

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1921

THESE

N° 217

POUR

LE DOCTORAT EN MEDECINE

COMPARAISON
DE RÉSULTATS ÉLOIGNÉS

DANS

l'Extraction de la Cataracte avec Iridectomie
et l'Extraction simple avec suture

PAR

JEAN GALLOIS

Aide de Clinique aux Quinze-Vingts
Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

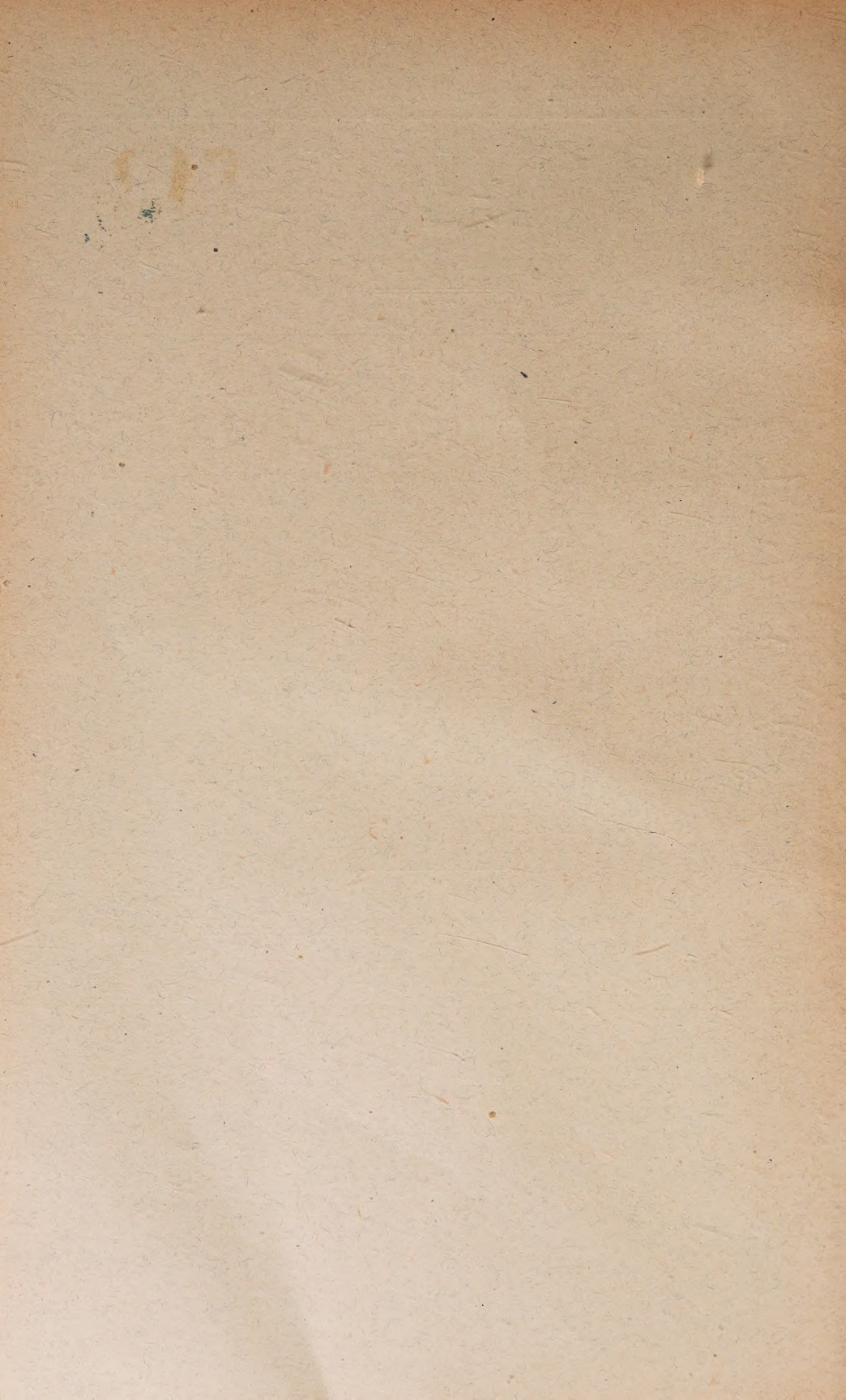
Président : M. DE LAPERSONNE, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

—
1921



212

THESE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1921

THESE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

COMPARAISON

DE RÉSULTATS ÉLOIGNÉS

DANS

l'Extraction de la Cataracte avec Iridectomie

et l'Extraction simple avec suture

PAR

JEAN GALLOIS

Aide de Clinique aux Quinze-Vingts
Ancien Externe des Hôpitaux de Paris



Président : M. DE LAPERSONNE, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

—
1921

Faculté de Médecine de Paris

DOYEN.....

M. ROGER

PROFESSEURS.....

MM.

Anatomie.....
Anatomie médico-chirurgicale.....
Physiologie.....
Physique médicale.....
Chimie organique et chimie générale.....
Bactériologie.....
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....
Pathologie et Thérapeutique générale.....
Pathologie médicale.....
Pathologie chirurgicale.....
Anatomie pathologique.....
Histologie.....
Opérations et appareils.....
Pharmacologie et matière médicale.....
Thérapeutique.....
Hygiène.....
Médecine légale.....
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....
Pathologie expérimentale et comparée.....

NICOLAS
CUNEO
CH. RICHET
André BROCA
DESGREZ
BEZANÇON
BRUMPT
MARCEL LABBE
RÉNON
LECENE
LETULLE
PRENANT
DUVAL
POUCHET
CARNOT
LÉON BERNARD
BALTHAZARD
MENETRIER
ROGER

Clinique médicale.....

ACHARD
WIDAL
GILBERT
CHAUFFARD
MARFAN
NOBECOURT

Hygiène et clinique de la 1^{re} enfance.....

Clinique des maladies des enfants.....

Clinique des maladies mentales et des maladies de l'en-
céphale.....

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....

Clinique des maladies du système nerveux.....

Clinique des maladies contagieuses.....

DUPRÉ
JEANSELME
PIERRE MARIE
TEISSIER

Clinique chirurgicale.....

DELBET
LEJARS
HARTMANN
GOSSET

Clinique ophtalmologique.....

Clinique des maladies des voies urinaires.....

DE LAPERSONNE
LEGUEU

Clinique d'accouchement.....

BAR
COUVELAIRE
BRINDEAU

Clinique gynécologique.....

Clinique chirurgicale infantile.....

Clinique thérapeutique.....

Clinique oto-rhino-laryngologique.....

J. L. FAURE
AUGUSTE BROCA
VAQUEZ
SEBILEAU

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ABRAMI
ALGLAVE
BASSET
BAUDOIN
BLANCHETIÈRE
BRANCA
CAMUS
CHAMPY
CHEVASSU
CHIRAY
CLERC
DEBRÉ
DESMARET

DUVOIR
FIESSINGER
GARNIER
GOUGEROT
GREGOIRE
GUENIOT
GUILLAIN
GUILLEMINOT
HEITZ-BOYER
JOYEUX
LABBE (HENRI)
LAINEL-LAVASTINE
LANGLOIS

LARDENNOIS
LE LORIER
LEMIERRE
LEQUEUX
LEREBOULLET
LERI
LÉVY-SOLAL
MATHIEU
METZGER
MOCOQUOT
MULON
OKINCZYC
PHILIBERT

RATHERY
RETTERRER
RIBIERRE
RICHAUD
ROUSSY
ROUVIERE
SCHWARTZ (A)
TANON
TERRIEN
TIFFENEAU
VILLARET

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

LE DOCTEUR PAUL GALLOIS

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

MON PREMIER MAÎTRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR DE LAPERSONNE

PROFESSEUR DE CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Qui me fait aujourd'hui le grand honneur de présider cette thèse, après avoir présidé le jury qui m'a nommé Aide de Clinique aux Quinze-Vingts. En très respectueux hommage.

A MON MAÎTRE

MONSIEUR LE DOCTEUR VALUDE

MÉDECIN DE LA CLINIQUE NATIONALE DES QUINZE-VINGTS

COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

Qui m'a aidé pour cette thèse, comme il me dirige journellement dans son service, très paternellement. Ce travail n'est qu'un faible hommage de reconnaissance et de très affectueux respect.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ REYNIER (*in memoriam*)

M. LE PROFESSEUR CUNÉO

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LAUNOIS (*in memoriam*)

M. LE PROFESSEUR DELBET

EXTERNAT

M. LE DOCTEUR BAZY

M. LE DOCTEUR COURTOIS-SUFFIT

M. LE PROFESSEUR QUÉNU

M. LE PROFESSEUR BEZANÇON

M. LE DOCTEUR WEIL-HALLÉ

M. LE DOCTEUR BOULLOCHE

M. LE DOCTEUR KLIPPEL

M. LE DOCTEUR FUNCK-BRENTANO

M. LE DOCTEUR DE MASSARY

M. LE PROFESSEUR JEANSELME

A MES MAÎTRES AUX QUINZE-VINGTS

M. LE DOCTEUR CHEVALLEREAU

*Qui m'enseigna les premiers éléments
d'oculistique et a bien voulu me con-
fier ses documents pour l'élabora-
tion de cette thèse. En très respec-
tueux hommage, en très profond
attachement.*

M. LE DOCTEUR CHAILLOUS

*Qui me montra toujours la plus grande
bienveillance. Avec mes sentiments
les plus respectueux.*

Avant-Propos

La plus délicate opération en oculistique, celle sur laquelle le malade et son entourage fondent les plus grandes espérances, est bien certainement l'extraction de la cataracte. Mieux renseigné, ou le croyant, sur cette affection et sur son traitement que sur n'importe quelle autre maladie des yeux, le public fait, de cette opération, l'opération-type. La valeur des résultats réels d'une intervention antiglaucomateuse, par exemple, lui échappera souvent, parce que ces résultats seront toujours tardifs et généralement incomplets. De même, la correction parfaite d'un strabisme n'aura pas, à ses yeux, de mérite spécial.

Mais ce même public restera toujours frappé du caractère quasi-merveilleux de ce fait brutal : un individu, par ailleurs bien portant, atteint de cataracte, est pratiquement aveugle et incapable de toute occupation : l'opérateur lui rend instantanément la vie active avec la lumière, et, en très peu de temps, une acuité visuelle habituellement bonne, et souvent parfaite.

Aussi, l'extraction de cataracte reste-t-elle la pierre de touche qui jugera, aux yeux de la foule, des qua-

lités d'un oculiste à ses débuts. Aussi, les résultats optiques qu'il obtiendra, le feront-ils désigner comme un bon opérateur ou comme un médiocre.

Il nous a donc semblé de toute première importance, à nos débuts dans la carrière, d'étudier par quels moyens nous pourrions arriver aux meilleurs résultats tout en réduisant pour nos malades, les risques opératoires au minimum ; autrement dit, laquelle des méthodes opératoires actuellement éprouvées, nous donnerait le plus de sécurité et pendant, et après l'acte opératoire pour nous assurer, en dernière analyse, une moyenne honorable de bonnes acuités visuelles.

Notre éducation ophtalmologique s'est faite tout entière aux Quinze-Vingts, où M. Chevallereau nous a guidés, lors de nos premiers pas, où, plus tard, nommés aide de clinique, nous fûmes accueilli dans son service par M. Valudé. Nous avons ainsi vu pratiquer successivement deux méthodes essentiellement différentes, l'extraction simple avec suture, l'extraction combinée à lambeau conjonctival, et, tout naturellement, c'est une de ces deux techniques que nous nous trouvons portés à adopter. Enseignées à nous par deux maîtres que nous aimons et vénérons pareillement, nous n'avons naturellement pas ici la pensée de les opposer l'une à l'autre. Chacune d'elles, nous le savons, présente de très grands avantages, avec quelques inconvénients.

Mais, par suite de notre courte expérience opératoire, ces avantages, certains pour des chirurgiens

éprouvés, nous paraissent infiniment plus aléatoires pour nous.

Nous nous grossissons à l'extrême les dangers et même les petites difficultés de technique : nous avons voulu ici remettre pour nous mêmes, à leur juste place, ces avantages et ces inconvénients.

Nous n'allons pas par conséquent, reprendre l'éternelle querelle. Mais il nous semble qu'un travail non d'opposition, mais de comparaison loyale, doit nous permettre de savoir, si, seules, de légères difficultés de technique, de légers inconvénients post-opératoires ne font pas, en somme, toute la différence entre les deux méthodes ; si donc un opérateur éprouvé pourra avoir des résultats égaux, avec l'une ou l'autre technique, en se riant de difficultés qui n'existeraient alors que pour le débutant.

Que notre ancien maître, M. Chevallereau, que M. Valude, notre maître actuel, acceptent ici le respectueux hommage de ce travail, conçu aux Quinze-Vingts, fait aux Quinze-Vingts avec les documents de leurs services, et sous l'influence morale de leur enseignement.

Les Extractions de Cataracte

Lorsqu'en 1750, rompant avec une tradition plusieurs fois séculaire, Daviel « prit la résolution de pratiquer systématiquement l'extraction des cataractes », il créa du premier coup, peut-on dire, une technique et une instrumentation sur lesquelles il y aurait aujourd'hui très peu à reprendre : section de la cornée à sa limite périphérique, discision, extraction du cristallin par pression digitale, tout cela constituait ce que nous nommons l'extraction simple.

Cette opération sans difficultés spéciales, courte, connue immédiatement un très légitime succès, non seulement en France, mais dans toute l'Europe. Et si elle eut chez nous son heure de déclin, elle ne le dut pas à ses imperfections, mais à la haute autorité de Scarpa et de Dupuytren, qui l'abandonnèrent, au début du dix-neuvième siècle, pour en revenir à la pratique surannée de l'abaissement.

Remise en faveur plus tard, pour être presque immédiatement combattue, elle reste néanmoins, actuellement encore, non seulement chronologiquement, mais aussi au point de vue opératoire, l'opé-

ration-type, l'opération de base, quand il s'agit d'extraire un cristallin cataracté.

Ses avantages sont universellement reconnus : conservation d'une pupille de dimensions et de fonctionnement normaux, laissant la rétine profiter de l'intégrité complète du diaphragme irien. Esthétique normale de l'œil, après l'intervention. Et beaucoup d'auteurs ajoutent : acuité visuelle meilleure.

Mais, en face de ces avantages indiscutables, la méthode de l'extraction simple de Daviel et les variantes modernes qui ont pu en découler, présente une série d'inconvénients, voire de dangers, dont la fréquence est assez grande : d'une part, la plaie cornéenne, livrée à elle-même, doit se cicatriser par simple accollement ; il persiste pendant plusieurs jours une solution de continuité de grandes dimensions qui peut laisser se prolaber l'iris ou s'écouler le vitré, et qui livre l'œil sans défense à l'infection possible. D'autre part, plus tardivement, la cataracte secondaire vient assombrir le pronostic optique.

Après une étude rapide de ces complications, nous verrons comment l'oculistique actuelle y peut remédier. Nous n'avons ici l'intention que d'examiner les complications d'ordre mécanique. Nous ne croyons pas, en effet, qu'on puisse attribuer plutôt à une méthode qu'à une autre, les iritis, les irido-cyclites, parfois les panophtalmies. On sait que la désinfection des culs-de-sac conjonctivaux est pratiquement impossible, ou qu'elle ne l'est qu'au prix d'irritation et

de douleurs qui la rendent plus nuisible qu'utile. On se contentera de s'entourer de toutes les précautions d'usage, mais on saura que parfois « l'infection aujourd'hui très rare, se rencontre alors que les précautions les plus minutieuses ont été prises, et sans qu'on puisse déterminer les causes de l'accident (1) ».

Nous pensons ainsi avoir des résultats plus probants, puisque produits par des opérations normalement conduites, et dont les suites n'auront pas été modifiées par des facteurs exogènes.

PROLAPSUS DE L'IRIS

Le prolapsus irien représente l'inconvénient le plus sérieux et le plus évident de l'extraction simple. Il est facile de comprendre que, malgré la compression du pansement, il y a équilibre instable de pression entre les milieux intra oculaires et l'extérieur. Rien ne s'oppose à l'issue du vitré ou de l'iris, puisque la cornée, ouverte sur les deux cinquièmes de sa périphérie, ne se trouve maintenue en place que par la paupière et le bandage. Il suffit donc d'un mouvement intempestif du malade, d'un effort de clignement trop prononcé, ou d'un phénomène intra oculaire pour que l'accident se produise.

Il est à remarquer que le danger réside sur la date de la complication. Elle survient fréquemment pendant l'opération, due alors généralement à l'indocilité du malade, mais on peut y parer sur le champ,

(1) Terrien. — Chirurgie de l'œil, 1902.

par une réduction à la spatule, ou par une iridectomie.

Mais, beaucoup plus souvent, c'est une complication tardive, insidieuse, et l'on se trouve, en enlevant le pansement, devant un fait accompli.

« Pendant les premiers jours après l'opération, dit Terrien (1), alors que les lèvres de la plaie sont seulement coaptées, et non encore cicatrisées, la membrane irienne peut, sous l'influence de causes encore mal déterminées, venir se prolaber au niveau de la section et s'enclaver entre les lèvres de la plaie ».

Pour H. Dor (2) ces accidents tardifs « sont dus ordinairement au fait qu'il est resté en arrière de l'iris une certaine quantité de matière corticale. Dans les jours qui suivent l'opération, ces masses se gonflent et réfoulent l'iris ».

Il semble que ce soit là l'opinion la plus répandue.

Mentionnons enfin l'hypothèse de Kalt (3), pour qui le phénomène initial est une vaso-dilatation choroïdienne et ciliaire : « L'exsudation du sérum est-elle forte, elle fait bomber l'iris ; les lèvres de la plaie cornéenne, faiblement agglutinées, se disjoignent, et le flot liquide s'échappe brusquement, entraînant l'iris avec lui ».

La complication est donc admise comme fréquen-

(1) Terrien. — Loc. cit.

(2) H. Dor. — In Encyclopédie Française d'ophtalmologie.

(3) Kalt. — De la suture cornéenne après les extractions de cataracte. Archives d'ophtalmologie, 1894.

te, et les plus fervents défenseurs de l'extraction simple ne se sont jamais dissimulé qu'il y avait là un risque sérieux.

Tout d'abord les chances d'infection sont augmentées, puisque l'iris extériorisé crée une voie de communication entre la chambre antérieure et le milieu extérieur. De plus, le prolapsus irien, suivi d'enclavement, est souvent mal supporté par le malade, chez qui il peut causer une irritation chronique douloureuse, accompagnée de mauvaise vision, et suivie souvent de poussées plus ou moins sérieuses d'iridocyclite.

Enfin, les modifications qui se produisent fatalement au niveau de l'angle scléro-cornéen maintiennent une menace constante d'hypertonie. De sorte que Terrien a pu, à juste titre, dire que l'enclavement était, pour l'opération de la cataracte, « une des plus redoutables complications ».

La fréquence de cette complication, pour diminuée qu'elle ait été, au fur et à mesure qu'on s'attachait plus à bien réduire l'iris, est encore assez grande pour que l'on ait cherché à modifier la méthode opératoire, pour en abaisser encore le pourcentage. Le chiffre des hernies est d'ailleurs très variable suivant les auteurs. Becker, pour ne citer que lui, trouve une proportion considérable, atteignant 18 %, mais basée sur des examens microscopiques : ce sont là des chiffres intéressants, mais auxquels ne répondent peut-être pas des réalités cliniques. Les auteurs qui n'ont fait entrer en ligne de compte que les her-

nies visibles à l'œil nu, et susceptibles, par leur importance, d'engendrer des complications dangereuses, donnent des chiffres qui oscillent autour de 5 %.

Néanmoins, il y avait encore là une proportion suffisante pour justifier les travaux de ceux qui cherchèrent, en modifiant l'extraction simple, type Daviel, à abaisser ce chiffre encore excessif.

CATARACTES SECONDAIRES

Très différente de la hernie de l'iris, est la cataracte secondaire. Sa fréquence est infiniment plus grande, mais son danger est nul, et elle ne présente d'inconvénients, mais alors sérieux, qu'au point de vue optique.

Son mécanisme est des plus simples : le cristallin, kyste contenu entre les deux feuillets de la cristalloïde, demande, pour être extrait, l'ouverture de cette poche. La discision de la cristalloïde antérieure réalise cette condition primordiale, mais une fois la cataracte sortie, ou, plus exactement sa majeure partie, il reste, en arrière de l'iris, deux sortes d'éléments anatomiques dont l'organisation ultérieure formera la cataracte secondaire : la cristalloïde postérieure est intacte, l'antérieure est irrégulièrement déchirée, et, entre les deux, quelque parfait qu'ait été le nettoyage des masses, il reste toujours des débris cristalliniens mous. La technique habituelle des extractions, où l'on pratique le massage de la chambre antérieure à travers la cornée pour provoquer la sor-

tie de ces masses, en chasse tout naturellement les derniers débris sous l'iris, où l'aspirateur n'en recueillera jamais qu'une partie.

Plus tard, la reformation de l'humeur aqueuse, refoulant en arrière les lambeaux cristalloïdiens antérieurs les applique sur la cristalloïde postérieure, et une partie des derniers débris se trouve ainsi emprisonnée par la soudure de ces deux feuillets : il ne reste, en somme, là que « ce qui ne s'est pas échappé de l'œil, et ce qui n'a pas subi l'action dissolvante de l'humeur aqueuse (1) ». L'organisation de ces éléments forme donc, en somme, une sorte d'anneau plus ou moins important, plus ou moins régulier, sous irien et très périphérique que l'on a appelé l'anneau de Sœmmering. Cette organisation se fait assez lentement : le champ pupillaire demeure, pendant les premières semaines, encombré de masses nombreuses mais libres, sur lesquelles agit peu à peu l'humeur aqueuse : « les masses cristalliniennes se résorbent progressivement, et le champ pupillaire peut devenir absolument clair après 2 à 6 mois (2) »

Donc, on peut dire que vers le 3^e ou 4^e mois, la cataracte secondaire est consolidée. A ce moment, l'aspect classique est le suivant : l'examen du champ pupillaire le montre occupé par une membranule, un mince feuillet, visible à l'éclairage direct et à l'éclairage latéral, et dont la transparence est variable suivant qu'il est, ou non, tapissé de zones plus épaïs-

(1) De Wecker et Landolt. — Traité complet d'ophtalmologie, 1886.

(2) Morax. — Précis d'ophtalmologie, 1912.

ses, linéaires ou plus limités dans toutes leurs dimensions, formant par leur agencement, soit un réseau, soit un semis plus ou moins serré. De plus, cachées en général sous l'iris, le débordant parfois, bien visibles en tout cas par la mydriase artificielle, des masses secondaires plus blanches, plus mates et plus opaques.

Avec ou sans opacités, la membranule que forme la cristalloïde postérieure en grande partie, est généralement plane et n'offre pas, par elle-même, d'obstacle aux rayons lumineux : c'est ainsi que nous rencontrerons souvent des pupilles parfaitement claires, où la membranule, dépourvue de zones épaissies, ne sera mise en évidence que très difficilement et où parfois même, elle échappera complètement.

Beaucoup plus rarement, la membranule, sans opacité et sans masses, se trouve modifiée dans sa surface :

« Dans certains cas..., il survient une aggravation due au plissement de la capsule demeurée dans l'œil, ce qui produit une réfraction irrégulière des rayons (1) ». C'est une complication généralement tardive, et sérieuse. Dans ces cas « la transparence a quelque peu souffert (2) ». Il y a là, en effet, une cause d'astigmatisme irrégulier capsulaire, et dans la majorité des cas, la gêne est très marquée. L'opinion de Lagrange « qu'elle peut apporter à la vision

(1) Axenfeld. — Traité d'ophtalmologie, 1914.

(2) De Wecker et Landolt. — Loc. cit.

une certaine entrave mais que cette capsule est rarement très gênante parce qu'elle est dépourvue d'épithélium (1) », ne semble pouvoir s'appliquer qu'à une minorité de cas. De toute façon « elle n'est pas susceptible d'amélioration spontanée » (2), et il faudra toujours intervenir.

Enfin, quelquefois il s'est surajouté des exsudats inflammatoires — il est en ainsi parfois dans les cas d'irritation par enclavement irien — et la cataracte secondaire, membrane hybride formée de masses, de débris de capsule et d'exsudats organisés « prend des adhérences avec l'iris et constitue un obstacle plus ou moins infranchissable aux rayons lumineux » (3).

Nous verrons plus loin, à part, bien entendu, ces deux dernières variétés, quel est le rôle exact joué par la cataracte secondaire dans le rétablissement de l'acuité visuelle.

Admettons, en principe, pour le moment, que la valeur de cette acuité doive dépendre de l'étendue, de l'épaisseur des opacités, et de la place, centrale ou périphérique qu'elles occupent dans le champ pupillaire.

On peut donc résumer cet aperçu anatomique, en disant ceci : aucune extraction ne se fait sans laisser derrière elle de lambeaux de cristalloïde antérieure, et une proportion plus ou moins grande de masses,

(1) Lagrange. — Précis d'ophtalmologie, 1897.

(2) Morax. — Loc. cit.

(3) Galezowski. — Traité des maladies des yeux 1888.

éléments dont l'organisation produit obligatoirement la cataracte secondaire. Au point de vue strictement anatomique, la cataracte secondaire est donc constante et il ne saurait en être autrement. Mais en clinique, elle se présente avec des aspects variés à l'extrême, et qui vont de l'absence complète dans le champ pupillaire, de toute membranule visible, jusqu'à la membrane dense, chargée de masses secondaires, qui bloque hermétiquement cette même pupille.

Comment donc conclure, et sur quelles bases étayer une statistique des cataractes secondaires? Il nous faut bien avouer que cette base fait absolument défaut. L'aspect objectif n'a aucune espèce de valeur. Nous savons déjà, et nous confirmerons plus loin qu'il est impossible de pronostiquer l'acuité visuelle par le simple examen de la membranule ; que telle cataracte secondaire à masses ou épaissements importants donnera souvent une vision supérieure à telle autre, qui semblera plus transparente, mais dont la structure donnera naissance à des cercles de diffusion plus marqués.

Il faudrait donc, ou bien dire : « Toute cataracte opérée laisse derrière elle une cataracte secondaire », ce qui, vérité anatomique, serait un non-sens clinique — ou bien s'en tenir à une définition extrêmement vague : « Il y a cataracte secondaire quand l'acuité visuelle est mauvaise ».

Ceci d'ailleurs pour retomber immédiatement dans

une autre difficulté : à partir de quel chiffre peut-on dire que l'acuité visuelle est mauvaise?

« La plupart des oculistes, dit H. Dor, opèrent dès que l'acuité descend en dessous de $1/3$ ou de $2/5$ » et il cite toute une série d'auteurs, Vossius, Schweigger, Dufour, Knapp, qui adoptent des chiffres oscillant autour de $1/3$ ou de $1/4$.

Il semble bien, qu'en pratique, on puisse dire qu'à partir et au-dessous de $1/4$, la vision est mauvaise pour quiconque vit une vie tant soit peu active. Au dessus, au contraire, la circulation et le travail sont assez possibles pour que l'on s'abstienne d'une seconde intervention, dont la phrase célèbre de Gayet, montre, peut-être avec un pessimisme exagéré, les inconvénients.

Ceci, à fortiori, s'appliquera à ces cataractes secondaires spéciales, inflammatoires « qui résultent de la participation de l'iris au processus et de la présence de synéchies » ou celles formées par la membrane arrienne « elle-même modifiée par une inflammation ayant duré quelques semaines et aboutissant à l'occlusion pupillaire » (1). Toutes cataractes secondaires pour lesquelles l'opération sera toujours à déconseiller, en raison des lésions profondes qui les accompagnent souvent.

MÉTHODE OPÉRATOIRES

Quand une pratique suffisante eut bien démontré la réalité de ces deux complications mécaniques, la

(1) Lagrange. — Loc. cit.

hernie de l'iris et la cataracte secondaire, on en vint rapidement à penser que l'extraction simple, type Daviel, pouvait être perfectionnée ou modifiée. Il était évident, en effet, que la hernie irienne était favorisée singulièrement par la large ouverture cornéenne, lente à se cicatriser et que pouvait faire bâiller une pression intraoculaire lente ou brutale à laquelle rien ne venait s'opposer. Que d'autre part, le nettoyage parfait du champ pupillaire restait assez problématique, quand l'iris venait donner un refuge aux masses, et que des manœuvres trop longues restaient toujours dangereuses, faites dans un œil largement ouvert, et toujours susceptible de se vider de son vitré.

Nous n'allons pas passer en revue les innombrables modifications de détail ou de base qui furent faites au mode primitif d'extraction. Nous ne nous arrêterons pas à des procédés spéciaux, dirigés surtout contre la cataracte secondaire, comme l'extraction du cristallin dans sa capsule, l'arrachement de la cristalloïde antérieure, ou la phakoérisis : ce sont là des opérations très délicates, dont l'emploi par des opérateurs éprouvés donnera sans doute d'excellents résultats, mais que le débutant devra s'interdire.

Nous étudierons, au contraire, en détail, deux grandes techniques aujourd'hui classiques, l'extraction combinée à lambeau conjonctival, l'extraction simple avec suture.

De Graefe, le premier, eut l'idée de réséquer un segment d'iris au cours de l'extraction. Si son seul but

avait été de réduire par là le nombre des infections, il avait néanmoins créé une méthode dont une longue suite d'observations devait démontrer des avantages qu'il n'avait pas prévus, et dont l'importance se manifesta comme évidente, dans la lutte contre la cataracte secondaire et la hernie irienne.

La hernie de l'iris devenait impossible, puisque l'iridectomie, faite au point culminant de la section cornéenne, excisait précisément la partie de l'iris qui avait des chances d'être extériorisée. Il ne restait plus en regard de l'ouverture que les deux lèvres de la plaie irienne, incapables de sortir en entier, et seulement susceptibles d'enclaver leur partie la plus haute dans la cicatrice cornéenne : à vrai dire, ces enclavements n'allaient pas sans danger pour l'avenir, mais on était en droit de penser qu'il y avait une sérieuse différence de gravité entre ces petits enclavements très limités et ceux, forcément plus larges, de la membrane laissée normale. D'autre part, les opérations de nettoyage du champ pupillaire devenaient beaucoup plus faciles : la moitié supérieure de l'iris, sous laquelle venaient obligatoirement se nicher les masses refoulées par les manœuvres d'extraction, ne pouvait plus les recueillir, puisque la large brèche qui y était pratiquée en facilitait au contraire l'issue ; de même, par cette brèche, l'aspirateur pouvait plus facilement aller chercher dans les recoins du cul-de-sac rétro-irien les masses inférieures ou latérales. Enfin quand la cataracte secondaire s'était constituée, les opacités devenaient moins

un obstacle aux rayons lumineux puisque l'œil se trouvait muni d'une pupille opératoire deux ou trois fois plus grande que l'ancienne, de par l'adjonction du colobome.

Les nombreux partisans de l'extraction simple défendaient vigoureusement leur opinion. L'extraction sans iridectomie, disaient-ils, est plus simple et donne de meilleurs résultats optiques ; on conserve une pupille normale, la cataracte secondaire n'est pas plus fréquente, car le nettoyage se fait plus facilement que dans une pupille souvent remplie du sang que déverse fréquemment l'iridectomie. Quant à la hernie irienne, immédiate, on la réduit, secondaire on la résèque, et elle est, au fond, assez rare.

De Wecker et Landolt (1) estimaient qu'avec l'extraction combinée « la pureté des résultats opératoires avait souffert ».

Pour Panas (2), avec l'iridectomie « on s'est trouvé aux prises avec une foule de difficultés d'exécution, sans compter des complications post-opératoires ». La méthode est « responsable de l'enclavement de la capsule entre les lèvres de l'incision cornéenne » susceptible de provoquer une cyclite « pouvant aboutir au glaucome et à l'atrophie définitive du globe ».

Dans l'extraction simple, « on ne peut nier l'enclavement, mais la moyenne annuelle ne dépasse pas 5 %. Tout se réduit à pratiquer l'iridectomie dans ces seuls cas ».

(1) De Wecker et Landolt. — Loc. cit.

(2) Panas. — Traité des maladies des yeux, 1894.

Rollet (1) s'efforce de ne point faire d'iridectomie. Il reconnaît naturellement que « l'enclavement de l'iris prolonge les suites opératoires et qu'une simple tête de mouche est une menace pour l'avenir », mais il croit qu'une contention telle que peut produire un pansement serré suffit à éviter cet accident (2). Son élève Gagnieux (2) craint l'hémorragie que cause fréquemment l'iridectomie : « C'est là une complication ennuyeuse et qui a le gros inconvénient de rendre le temps de la kystotomie plus difficile. On a même voulu lui faire jouer un certain rôle dans la production de la cataracte secondaire ».

Terrien (3), très éclectique, reconnaît que les deux interventions ont de gros désavantages : « L'Extraction simple demeure, croyons-nous, le procédé de choix, et l'extraction combinée l'opération d'exception, mais l'exception sera ici très fréquente... L'enclavement dont les conséquences seront d'autant plus désastreuses qu'il est plus accentué, doit être évité par tous les moyens : l'Extraction combinée est un de ces moyens.... » Mais il faut envisager à son passif la mutilation de l'iris, l'accolement et l'enclavement des angles de la brèche irienne entre les lèvres de la plaie, l'enclavement capsulaire qui peut survenir ensuite.

(1) Rollet. — 500 opérations de cataracte sénile, *Lyon Médical*, 1901.

(2) Gagnieux. — Résultats éloignés de l'opération de la cataracte, Thèse Lyon, 1904.

(3) Terrien. — Loc. cit.

Et Vacher (1) semblait résumer la question en disant : « Après 2.360 opérations, je reste fidèle à l'extraction sans iridectomie. Il est incontestable que le procédé est plus délicat, que le nettoyage complet de la loge cristallinienne et de la pupille est plus laborieux, que les cataractes secondaires sont plus fréquentes si le nettoyage est insuffisant. Mais en respectant l'iris, on conserve à l'œil un diaphragme merveilleux... qui permet à l'opéré de récupérer une acuité visuelle supérieure à celle que procure le procédé d'extraction combinée ».

A ces arguments les défenseurs de l'iridectomie ripostaient en montrant les avantages de la méthode au point de vue Hernies iriennes et Cataractes secondaires « Avec l'iridectomie, disait Lagrange (2), le nettoyage de la pupille est assurément plus parfait... Les enclavements sont extrêmement rares si on a soin de bien repousser les angles de l'iris. On a accusé l'iridectomie d'entraîner de l'éblouissement, de diminuer l'acuité visuelle. Ce reproché est théorique... La sécurité est beaucoup plus grande ».

Péchin (3) publie un article qui condense de façon très imagée et pourtant exacte le point de vue des iridectomistes « dans l'opération simple, les succès sont dus au hasard et nous ne pouvons nous les attri-

(1) Vacher. — Société Française d'ophtalmologie, séance du 7 mai 1912. *Arch. d'Opht.*, 1904.

(2) Lagrange. — *Loc. cit.*

(3) Péchin. — De la sécurité que donne l'iridectomie dans l'opération de la cataracte.

buer, tandis que dans l'opération combinée, nous prenons l'initiative d'éloigner les accidents...

« Sa sécurité n'est pas absolue, mais enfin elle nous met à l'abri des gros prolapsus de l'iris. Peut-on soutenir qu'elle est inutile à ce point de vue, parce que les prolapsus sont rares, et qu'ils n'entraînent pas toujours la perte de l'œil ? » Et il concluait en disant : « L'extraction simple est une opération parfaite, idéale, brillante, mais pleine de dangers qu'on ne peut prévoir. C'est un jeu suivi de gain souvent, et de banqueroute parfois. L'iridectomie est une servitude nécessaire ».

Or, la question prit soudain un tour très différent par l'extension d'une nouvelle méthode : les partisans de l'extraction simple avaient cherché et trouvé un moyen de combattre la hernie, sans réséquer l'iris, mais en lui donnant le moins de place possible pour passer ; un moyen de combattre la cataracte secondaire en rendant plus sûres les manœuvres de nettoyage qui pouvaient ainsi devenir plus prolongées : ils avaient imaginé la suture cornéenne, par une conception très chirurgicale, très juste, qui n'admettait pas qu'une plaie restât ouverte, surtout dans les conditions que représentait la plaie cornéenne.

Kalt (1) qui fut le premier à l'appliquer systématiquement, en donne, dès 1894, les premiers résultats : d'une façon courante, « 8 à 10 fois sur 100 extractions simples, on enregistre des hernies irien-

(1) Kalt. — De la suture cornéenne après les opérations de cataracte. *Arch. d'ophth.*, 1894.

nes ». Avec la suture, il trouve « au total, 3 pointes de hernie sur 50 extractions, soit 6 %. Et, ajoute-t-il, « je dois dire que, sans la suture, je n'ai jamais eu moins de 8 % de hernies, et cette proportion s'est même élevée jusqu'à 10 et 12 % ».

Seize ans plus tard (1), il confirmait ces chiffres en les améliorant : « La proportion des hernies est tombée à 3 % sur un total de 1.100 opérations » ; et fait au moins aussi important : « la hernie sans suture est bien différente. Elle est souvent large, l'excision est dangereuse (issue possible de vitré). Avec la suture, la hernie est limitée à un côté du fil, l'excision est facile et le danger de prolapsus vitréen nul. La capsule est rarement pincée dans les bords de la plaie ».

Chevallereau (2), reproduisant dans son principe, mais modifiant dans ses détails la suture de Kalt, ne tarde pas à en retirer des avantages considérables. Sa statistique porte, en 1913, sur 810 cas, et lui a montré un abaissement très net des chiffres de hernies et de cataractes secondaires. Pour prévenir ces dernières « on passera peu de temps à extraire les masses, l'aspiration devant permettre un nettoyage beaucoup plus parfait du champ pupillaire, avec moins de traumatisme et moins de danger. En effet, après avoir fait sortir le cristallin et rentrer l'iris, on noue le fil et l'on se trouve alors tout à fait tranquille

(1) Kalt. — Société Française d'ophtalmologie. Séance du 3 mai 1910.

(2) Chevallereau. — Suture de la cornée. *Bulletin de la Société belge d'ophtalmologie*, août 1913.

pour compléter son opération et la rendre aussi parfaite que possible ».

Y a-t-il issue de vitré? « On tient et on tend légèrement ces deux bouts du fil, rapprochant ainsi les deux lèvres de la plaie de la cornée, et s'opposant à toute issue nouvelle. Il est, dès lors, facile de réduire l'iris et d'obtenir un bon résultat d'un œil qui, sans cela, aurait été à peu près perdu ».

On arrive ainsi à n'avoir plus que « 2 % environ de hernies. Dans presque tous les cas, la hernie était très petite, ne pouvant se produire que par une moitié de l'étendue de la plaie ».

Quant à la difficulté de la suture « ... beaucoup plus apparente que réelle... elle la rend (l'opération) un peu plus délicate, mais elle ne demande pas une habileté supérieure à celle que tout oculiste doit posséder ». De même l'ablation du fil est délicate : « Il y a là un inconvénient réel, mais nous n'avons jamais observé, de ce fait, le moindre accident ».

En somme : « Résultat optique bien meilleur, fermeture plus rapide de la plaie, diminution considérable des craintes de hernie de l'iris et d'issue de vitré ».

Après Kalt et Chevallereau, leurs élèves reprirent la question, confirmant la valeur des résultats trouvés.

Pour Liégard (1) « la suture permet de pratiquer

(1) Liégard. — *Annales d'oculistique*, février 1913.

systématiquement l'extraction simple dont les avantages sont unanimement reconnus ».

Poirault (1) remarque que sans la suture « l'incision de l'iris (après hernie) sur un œil récemment opéré est toujours très douloureuse. Si le patient est indocile, il y a de grandes craintes d'issue de vitré... la résection est souvent incomplète ».

Si tout se passe bien « au bout de 24 heures, la plaie est fermée, le malade peut descendre de son lit ». Mais, reconnaît-il, « il faut, au bout de trois jours, sectionner le fil. Chez l'enfant, le chloroforme est nécessaire. Chez l'adulte, il faut aussi une anesthésie absolue de l'œil, si l'on ne veut pas qu'un coup de paupière ouvre la plaie dont la cicatrice est encore très fragile ».

Colin (2), enfin, dans une étude très détaillée, a analysé à fond la méthode et montré ses avantages.

Mais il fait un certain nombre de remarques qui nous intéressent tout particulièrement : « ... La difficulté opératoire qui est réelle, que vous ne soupçonneriez que de très loin en assistant à une opération faite par une main exercée... que vous admettez indiscutablement dès que vous aurez fait votre première tentative » : en effet, il y a danger de placer le fil cornéen trop superficiel et de faire éclater le tissu, ou trop profond et de le passer dans la chambre

(1) Poirault. — *Annales d'oculistique*, 1914

(2) Colin. — *Annales d'oculistique*, août 1917.

antérieure ; danger aussi de manquer la partie ultime de l'incision cornéenne et de faire passer le couteau en avant ou en arrière du demi-millimètre qui sépare les deux points. Quant aux craintes d'infection par le fil, elles sont assez chimériques : « La suture n'a jamais paru provoquer autre chose que, très rarement, cette infection (cornéenne) peu tenace et très localisée ».

Ainsi donc, l'extraction simple, gardant ses avantages, diminuant ses dangers, devient avec la suture une méthode qui semble devoir aller de pair avec l'Extraction combinée : du côté de celle-ci, l'emploi de plus en plus répandu du lambeau conjonctival ou du pont, à coaptation très rapide, souvent faite dans les 24 heures, semble répondre au dernier gros danger, l'issue du vitré après l'opération. Que reste-t-il donc de la question ?

Valude (1) élimine tout d'abord la discussion sur la hernie : « Toutes les fois que des oculistes disputent sur les avantages de l'une ou l'autre opération, on peut être sûr que la question de la hernie de l'iris à éviter d'une manière ou d'une autre, va dominer le débat. Or, cette complication de la hernie irienne est loin, selon moi, d'avoir une telle importance... La possibilité de la formation d'une cataracte secondaire, c'est pour moi toute la question dans le choix à

(1) Valude. — Note sur l'opération de la cataracte, avec ou sans iridectomie. *Ann. d'oculistique*, 1914.

faire entre l'extraction simple et l'extraction combinée.....

« L'aspiration (en cas d'extraction simple) laisse en place toutes les masses molles qui sont logées sous le segment supérieur de l'iris ». Et, à membranule ou à masses égales « il y a des cas où, une cataracte secondaire partielle venant occuper la partie centrale, on se trouve heureux d'avoir au-dessus un bon passage pour la vision » et ceci est à remarquer, surtout « dans les cas d'extraction simple avec belle pupille ronde, au milieu de laquelle une petite bande capsulaire insignifiante vient traverser le champ pupillaire et compromettre gravement le succès opératoire ».

Voilà où en est actuellement la question. Nous la résumerons en disant : pour lutter contre la hernie de l'iris et la cataracte secondaire, les deux grosses complications mécaniques de l'extraction simple de Davel, les opérateurs ont adopté deux formules totalement différentes : Les uns résèquent un segment d'iris, empêchant ipso facto la hernie de se produire, et ouvrant largement la loge supérieure sous-irienne pour en évacuer plus facilement les masses. Ils s'exposent à des enclavements capsulaires, à des pincements des angles du colobome. Avec le colobome, ils s'assurent une ouverture moins susceptible de se boucher, si la cataracte secondaire est importante, mais courent le risque de l'éblouissement ultérieur. Leur intervention est courte, facile ; ils s'as-

surent, par le lambeau conjonctival, d'une cicatrisation rapide, mais sont à peu près désarmés devant l'issue immédiate de vitré.

Les autres, par la suture mise comme barrière devant le chemin suivi par l'iris, n'en empêcheront pas absolument la hernie, mais la rendent plus rare et plus limitée. Ils sont puissamment armés contre l'issue de vitré. Ils peuvent presque complètement, en tous cas, en toute sécurité se débarrasser des masses molles. Ils conservent un diaphragme pupillaire normal, mais d'autant plus facile à obstruer, si la cataracte secondaire a des opacifications trop centrales. Le malade pourra se lever plus tôt, mais le fil de suture a le double et sérieux inconvénient d'être délicat à placer et à ménager pendant l'opération, souvent difficile à enlever après.

C'est devant cette balance d'avantages sérieux et d'inconvénients moins importants qu'il nous a semblé intéressant de comparer les résultats éloignés de chaque méthode. Nous avons voulu surtout voir si, pour le débutant que rebuterait la difficulté très réelle de la suture, l'extraction combinée pouvait donner, comme résultats optiques, un pourcentage suffisant de cas heureux, ou si cette méthode, plus facile et plus sûre, devait payer ces avantages, comme il semble classique de le dire, par une quantité trop grande de cas médiocres.

Ces recherches ont été faites avec l'approbation et sous la direction de M. Valude et de M. Chevalle-

reau, à qui nous avons exposé à l'avance nos idées, et à qui nous avons soumis les cas délicats qui pouvaient se présenter.

Nous avons déjà exposé pourquoi nous avions éliminé à priori les échecs par complications inflammatoires, qui ne nous donnaient aucune indication pour ou contre l'une ou l'autre des méthodes, et faussaient ainsi les résultats mécaniques qui, seuls, nous intéressaient.

Les malades que nous avons examinés ont été pour la très grande majorité, convoqués par nous : nous avons seulement fait appel aux opérés de Paris et de sa banlieue, plus susceptibles d'être atteints, et à qui leur déplacement ne devait pas être trop onéreux. Ces malades, pour la plupart peu difficiles, opérés depuis longtemps, se contentaient, en général, des verres prescrits, le plus souvent sur leurs instances, six semaines environ après leur opération, et n'avaient, jamais pensé à venir les faire modifier. D'où un assez faible courant d'anciens opérés à notre consultation, et le peu de ressources statistiques qu'ils nous offraient. 150 convocations environ furent lancées. La moitié des malades environ répondit à notre appel et vint se faire examiner. Nous avons complété ce chiffre par trop restreint, en prenant au hasard, parmi les anciens opérés de Paris ou de province qui pouvaient se présenter.

Nous avons décidé de ne pas comprendre dans nos calculs d'opérés trop récents ; il nous a paru

qu'un minimum de trois à quatre mois était nécessaire pour obtenir une fonte à peu près complète des masses molles libres, l'organisation définitive de la cataracte secondaire, et une réduction presque complète de l'astigmatisme cornéen. Vers cette date, pensions-nous, l'acuité visuelle devait être stabilisée. Nous avons ainsi convoqué les anciens opérés, dont les premiers devaient être examinés au début de décembre, à partir du mois d'août 1920, et en reculant. Successivement furent ainsi convoqués les opérés de la période novembre 1919-août 1920, puis une grande partie de ceux de 1918-1919.

Au total, tant en convoqués, qu'en malades pris au hasard du triage quotidien, nous sommes arrivés au total de 90 malades, représentant 119 extractions.

Nous avons conservé parmi eux quelques-uns qui avaient été l'objet de retouches, pour étudier les modifications d'acuités obtenues.

Enfin — à part peut-être deux ou trois — tous ces malades ont été examinés par nous-mêmes. Les acuités visuelles ont été mesurées dans la même salle, à la même distance de la même échelle de Snellen divisée en $1/10$, $1/8$, $1/6$, etc., qui nous semble donner de très sûrs renseignements, et nous paraît plus apte que l'échelle de Monoyer à ne pas décourager le malade en cas de résultats moyens.

Nous pensons ainsi avoir pu réunir assez de garanties pour pouvoir tirer de nos recherches des résultats probants, compte étant tenu, néanmoins, du nombre assez faible de cas observés.

Observations

Avant de donner le détail des observations recueillies, quelques indications nous paraissent nécessaires sur les particularités de technique employées par M. Valude et M. Chevallereau.

1.° EXTRACTION COMBINÉE. (*M. Valude*).

Le blepharostat reste en place pendant toute la durée de l'opération.

La section de la cornée est la section classique au couteau de de Graefe, comprenant les $2/5$ de la périphérie cornéenne située au-dessus du méridien horizontal. Au moment où la section va être achevée, le couteau est tourné presque à angle droit sur son axe, coupe le petit pont cornéen qui reste, puis glisse sous la conjonctive en y taillant un petit lambeau de 7-8 millimètres de long, sur 4 ou 5 de large.

L'iris est reséqué assez largement.

L'énucléation du cristallin est obtenue par l'emploi combiné de la spatule qui fait et continue la pression jusqu'à la sortie du cristallin, et de la curette de Daviel qui fait la contre-pression et recueille la cataracte.

Le massage de la cornée est assez prolongé. Il est fait un emploi fréquent de l'aspirateur, si la pupille ne s'est pas révélée assez noire, après les manœuvres précédentes.

Pansement monoculaire enlevé après 36 heures.

2° EXTRACTION SIMPLE A SUTURE (*M. Chevallereau*).

Blepharostat jusqu'après la section cornéenne.

La suture est faite au fil de coton fin ne vrillant pas, avec une petite aiguille fine à courbure accentuée, tenue par la pince porte-aiguille sans cran d'arrêt de Wecker.

Le premier point est placé horizontalement, tout près du limbe, à cheval sur le méridien vertical, en plein tissu cornéen.

Le second, absolument symétrique, dans l'épiscière, à un demi-millimètre du premier. Le fil est laissé lâche entre les deux, jusqu'après la sortie du cristallin.

Section cornéenne classique, présentant un temps terminal très délicat, puisque le couteau doit sortir dans le demi-millimètre qui sépare les deux points, sans toucher à l'un ni à l'autre. Enlèvement du blépharostat.

L'énucléation du cristallin est obtenue par la pression, limitée au bord inférieur de la cornée, de la curette de David, et la contre-pression digitale. Répétition du même temps pour faire sortir les masses,

sans exagération. Réduction de l'iris. Puis le fil est noué et ses deux chefs coupés.

Alors, le temps très important du nettoyage des masses est pratiqué, par alternances d'aspiration et de massage, dans les conditions de sécurité que nous avons indiquées plus haut.

Atropine. Pommade jaune. Pansement monoculaire enlevé après 24 heures.

Nota : Dans les deux listes d'observations qui vont suivre, la lettre C, précédant le numéro d'ordre veut dire extraction combinée ; la lettre S, extraction simple à suture.

EXTRACTIONS COMBINÉES (M. Valude)

C. 1. — P... Marguerite, 63 ans, ménagère.

20 novembre 1919. — O. G. : Extraction combinée.

25 février 1920. — O. G. : $+ 10 = 1/3$.

15 décembre 1920. — Membranule à peu près totale, avec épaissements larges, étendus, mais peu denses. Très large colobome : $+ 10 = 2/3$.

C. 2. — S... Alexandre, 67 ans, garçon livreur.

20 novembre 1919. — O. D. : Extraction combinée. (Pas d'hypertension malgré la diminution de la chambre antérieure).

2 janvier 1920. — O. D. ($0^{\circ} + 12$) $+ 11 = 1/8$.

3 mars. — ($0^{\circ} + 2$) $+ 11 = 1/2$.

29 mai. — O. G. : Extraction combinée.

1^{er} décembre. — O. D. G. : Membranules sans masses secondaires ; étendues à tout le champ de la pupille et du colobome, mais déchirées et laissant le champ pupillaire à peu près libre.

$$\text{O. D. : } (0^\circ + 2) + 10 = 1/6.$$

$$\text{O. G. : } (0^\circ + 2) + 11 = 1/2.$$

C. 3. — L. Jules, 48 ans, chauffeur au gaz.

8 janvier 1914. — O. G. : Extraction après iridectomie préparatoire datant de 3 mois.

$$18 \text{ février. — O. G. : } + 9 = 2/3.$$

20 novembre 1919. — O. D. : Extraction combinée.

$$1^{\text{er}} \text{ décembre. — O. D. : } + 10 = 1/10.$$

$$2 \text{ février 1920. — O. D. : } + 10 = 1/2.$$

10 décembre. — O. D. G. : Membranules très légères, à ouverture centrale.

$$\text{O. D. : } (90^\circ + 1) + 10 = 10/10.$$

$$\text{O. G. : } + 9 = 10/10.$$

C. 4. — M. François, 45 ans, garçon de brasserie.

12 juin 1919. — O. D. : Extraction combinée.

$$3 \text{ novembre. — O. D. : } + 10,50 = 1/4.$$

4 décembre. — O. G. : Extraction combinée.

11 février 1920. — O. D. : 1/2. O. G. : 1/6 (correction inconnue).

17 décembre. — O. D. : Membranule fine, sans épaississement notable, mais froncée sur toute son étendue + 12 = 1/20 ; ou arrive à 1/8 avec le trou sténopéique.

O. G. : Membranule fine, avec quelques petits filaments déliés + 11 = 10/10.

C. 5. — L... Mariè, 61 ans.

29 novembre 1917. — O. G. : Extraction combinée.

3 février 1918. — O. G. : $(0^{\circ} + 1) + 11 = 1/2$.

22 janvier 1920. — O. G. : Discision à la pince-ciseaux d'une membranule.

29 janvier. — O. D. : Extraction combinée.

8 mars. — O. D. : $+ 11 = 0,4$. — O. G. : $+ 12 = 0,3$.

15 décembre 1920. — O. D. : Membranule plus épaisse au centre $+ 11 = 1/3$.

O. G. : Bonne ouverture dans une membranule de densité moyenne $+ 12 = 2/3$.

C. 6. — N... Edmond, 60 ans, journalier.

16 octobre 1919. — O. G. : Extraction combinée. Issue de vitré.

29 janvier 1920. — O. D. : Extraction combinée. Malade indocile. Issue de vitré. Aspiration de masses nombreuses.

8 février. — O. G. : Membranule $+ 11 = 1/25$.

O. D. : Quelques masses dans la pupille $+ 12 = 1/50$.

19 mars. — O. G. : $+ 12 = 1/10$ faible (œil blessé autrefois).

O. D. : $+ 11 = 1/3$. Quelques fibres sur la capsule, réaction faible à la lumière par suite de petites adhérences iriennes.

29 mai. — O. G. : Discision.

15 décembre. — O. D. : Bonne pupille $+ 11 = 1/2$.

O. G. : Capsule assez dense avec masses latérales. Bonne ouverture centrale $(0^{\circ} + 1,50) + 10 = 1/6$.

C. 7. — B... Eugène, 50 ans, chauffeur.

12 septembre 1918. — Double iridectomie préparatoire.

5 et 12 février 1919. — O. D. et O. G. : Extraction combinée.

O. D. G. : $+ 13 = 1/2$.

10 décembre 1920. — O. D. et O. G. : Membranule à épaississements et masses secondaires à la périphérie du colobome. Pupilles libres. O. D. $+ 12 = 1/2$.

O. G. : $+ 12 = 2/3$.

C. 8. — T... Pierre, 55 ans, ébéniste.

5 février 1920. — O. D. Extraction combinée.

10 mai. — $(0^\circ + 2) + 10 = 1/6$.

13 décembre. — Membranule centrale. Acuité visuelle améliorée sans intervention. $(0^\circ + 2) + 10 = 1/3$.

C. 9. — D... Jeanne, 75 ans.

6 février 1920. — O. D. : Extraction combinée, après deux mois de soins donnés aux voies lacrymales.

12 février. — O. G. : Extraction combinée.

10 décembre. — O. D. et O. G. : $(0^\circ + 2) + 11 = 2/3$. Très bonnes pupilles. Membranules très légères en petit liseré au bord de l'iris.

C. 10. — B... Adelaïde, 71 ans.

12 février 1920. — O. D. : Extraction combinée.

15 décembre. — Membranule centrale épaisse. Rien à la périphérie $+ 11 = 1/6$.

C. 11. — B... Anne, 55 ans, femme de ménage.

19 février 1920. — O. G. : Extraction combinée (la malade est myope).

16 mars. — $+ 7 = 1/3$.

13 décembre. — Membranule épaisse située à la périphérie du colobome. La pupille est libre $+ 6 = 2/3$.

C. 12. — R... Céline, 71 ans.

4 mars 1920. — O. D. : Extraction du cristallin (trois ans après une iridectomie préparatoire. Adhérences iriennes).

1^{er} juillet. — O. D. : Capsule enlevée à l'emporte-pièce. Extraction à la curette de quelques masses.

11 août. — $+ 11 = 4/10$.

15 décembre. — Très bon orifice dans la membranule.
 $+ 12 = 1/2$.

C. 13. — P... Jean, 55 ans, employé de commerce.

12 décembre 1918. — O. G. : Extraction combinée.

15 janvier 1919. — O. G. : $+ 12 = 5/10$.

13 octobre 1919. — O. G. : $+ 12 = 8/10$.

19 mars 1920. — O. D. : Extraction combinée.

21 avril. — O. D. : $+ 11 = 4/10$.

8 décembre. — O. D. : Membranule dans tout le champ $+ 12 = 1/2$.

O. G. : Colobome opératoire latéral, à 11 heures.
Membranule fine $+ 12 = 10/10$.

C. 14. — N... Louis, 66 ans, camionneur.

19 mars 1920. — O. G. : Extraction combinée.

15 décembre. — Pupille adhérente à la section cor-

néenne. Champ pupillaire obstrué en grande partie par une épaisse membranule. Compte les doigts à vingt centimètres (iridocapsulotomie faite le 16 décembre).

C. 15. — L... Achille, 50 ans, mécanicien.

22 septembre 1918. — O. G. : Extraction combinée.

23 janvier 1919. — O. D. : Extraction combinée.

2 avril 1920. — O. D. : + 12 = 18/10.

O. G. : + 13 = 1/20. Membranule qui est discisée à la pince-ciseaux quelques jours après. La vision remonte à 1/6.

17 décembre 1920. — O. D. : Membranule à épaississements irréguliers + 11 = 10/10.

O. G. : Les lambeaux dus à la discision donnent l'impression de s'être rabattus et l'un d'eux couvre en partie l'orifice opératoire + 12 = 1/2.

C. 16. — M... Léonie, 71 ans, journalière.

22 avril 1920. — O. G. : Extraction combinée.

20 octobre. — Fine membranule centrale.

(15° + 3) + 13 = 2/3.

8 décembre. — Membranule transparente dans la pupille. Colobome libre. (15° + 3) + 13 = 2/3.

C. 17. — M... Eugène, 64 ans, gazier.

15 avril 1920. — O. G. : Extraction combinée.

17 décembre. — O. G. : Pupille libre + 12 = 1/3.

C. 18. — M... Léonard, 63 ans, mécanicien.

20 mai 1920. — O. D. : Extraction combinée.

4 août. — $(20^{\circ} - 1,50) + 18 = ?$

27 décembre. — Masses à la partie inférieure de la pupille. Le colobome et les $3/4$ supérieurs de la pupille sont libres. $(0^{\circ} + 1,50) + 11 = 1/3$.

C. 19. — F... Jean, 65 ans, garçon de magasin.

10 janvier 1918. — O. G. Extraction combinée.

24 juillet. — $+ 13 = 4/10$.

10 juin 1920. — O. D. : Extraction combinée.

19 juillet. — O. D. : $+ 12 = 3/10$.

O. G. : $(0^{\circ} + 1,50) + 12 = 10/10$.

17 décembre. — O. d. G. : Membranules très fines avec épaississements minces en réseau.

O. D. : $(0^{\circ} + 1,50) + 12 = 1/4$.

O. G. : $(0^{\circ} + 1,50) + 12 = 2/3$.

C. 20. — S... Pauline, 67 ans.

Malade myope. Taies provenant de kératites anciennes.

27 mars 1919. — O. D. : Extraction combinée.

13 décembre 1920. — Très fine membranule. A malgré son opération, une myopie de 6 dioptries. $1/50$ peu améliorable par les verres.

C. 21. — M... Charles, 62 ans, enduiseur.

28 septembre 1916. — O. D. : Extraction combinée.

28 janvier 1920. — Membranule. $+ 11 = 1/6$.

17 juin. — Discision. Issue légère de vitré.

17 décembre. — Large brèche dans la membranule.

Masses paracentrales à 8 heures. $+ 12 = 1/8$.

C. 22. — P... Eugénie, 73 ans, blanchisseuse.

17 juin 1920. — O. D. : Extraction combinée.

16 septembre. — Arrachement d'une capsule épaisse.

19 décembre. — Pupille bien claire. + 12 = 1/6

C. 23. — D... Louis, 53 ans, friseur.

8 juillet 1919. — O. G. : Extraction combinée.

10 juin 1920. — + 12 = 1/2.

6 décembre. — O. G. : Masses périphériques. Pupille absolument claire. (30° + 1,50) + 12 = 2/3.

C. 24. — H... Charlotte, 79 ans.

8 juillet 1920. — O. D. : Extraction combinée.

15 décembre. — Légères masses périphériques. Champ pupillaire libre (0° + 1) + 11 = 1/2.

C. 25. — T... Louise, 50 ans, cultivatrice.

4 septembre 1919. — O. D. : Extraction combinée.

8 octobre. — + 12 = 1/4.

12 août 1920. — O. G. : Extraction combinée.

17 décembre 1920. — O. D. : Membranule fine avec quelques épaississements + 12 = 2/3.

O. I. : Masses périphériques assez épaisses débordant l'iris autour d'un centre libre. + 12 = 10/10.

C. 26. — S... Victorine, 68 ans, ménagère.

31 juillet 1919. — O. G. : Extraction combinée.

10 septembre. — Légères opacités pupillaires.

+ 8 = 1/8.

20 janvier 1920. — Membranule + 8 = 2/50.

1^{er} décembre. — Membranule centrale. Colobome libre + 12 = 1/3.

C. 27. — L... Auguste, 68 ans.

5 septembre 1918. — O. G. : Extraction combinée.

— + 12 = 7/10.

8 décembre 1920. — Membranule épaisse dans la moitié supérieure du colobome + 12 = 10/10. faible.

C. 28. — D... Albert, 53 ans, manœuvrier.

11 mai 1916. — O. G. : Extraction combinée.

13 décembre 1917. — O. D. : Extraction combinée.

27 décembre 1920. — O. D. : Membranule à réseau fin, à épaissements périphériques. (0° + 2) + 12 = 2/3.

O. G. : Membranule à réseau fin. Epaissements plus abondants, périphériques. Masse secondaire centrale. + 11 = 2/50. On arrive à 1/8 avec le trou sténopéique.

C. 29. — B... Marie, 62 ans.

7 novembre 1918. — O. G. : Extraction combinée.

10 janvier 1921. — Membranule fine, à petits épaissements à la partie inférieure. Petite adhérence à la cornée de la lèvre externe du colobome. + 13 = 2/3.

C. 30. — L... Marie, 68 ans, ménagère.

9 janvier 1919. — O. D. : Extraction combinée.

17 mars 1920. — (0° + 1) + 12 = 1/2.

1^{er} avril. — O. G. : Extraction combinée.
15 décembre. — O. D. G. : Membranules fines. Quelques masses périphériques.

O. D. : $(0^{\circ} + 1.50) + 13 = 10/10$ faible.

O. G. : $(0^{\circ} + 1) + 13 = 2/3$.

C. 31. — M... Albert, 62 ans, tailleur de pierres.

16 janvier 1919. — O. G. : Extraction combinée.

10 janvier 1921. — Masses périphériques importantes. Membranule épaisse à la périphérie de la pupille. Espace libre entre ces deux zones plus ou moins opaques. $(0^{\circ} + 1.50) + 13 = 1/20$.

C. 32. — C... Caroline, 74 ans.

16 janvier 1919. — O. D. : Extraction combinée.

14 février. — $+ 12 = 1/3$.

31 décembre 1920. — Membranule fine à très large brèche. $+ 12 = 2/3$.

C. 33. — V... François, 55 ans.

20 juillet 1916. — O. G. : Extraction combinée.

23 janvier 1919. — O. D. : Extraction combinée.

5 janvier 1921. — O. D. : Très large colobome. Pincement des deux angles. Eblouissement. Pas de membranule visible. $(0^{\circ} + 3) + 10 = 1/8$.

O. G. : L'iridectomie a été faite un peu haute, de sorte que la pupille reste normale. Le colobome est au-dessus du spincter irien qui forme un pont très étroit. Pas de membranule visible. $(0^{\circ} + 2) + 11 = 10/10$.

C. 34 — T. O., Maxime, 66 ans, veilleur de nuit.
30 janvier 1919. — O. G. : Extraction combinée.
13 mars 1919. — O. D. : Extraction combinée.
15 avril. — O. G. : $1/8$. — O. D. : $1/3$.
12 janvier 1921. — O. D. : Membranule fine à épaississements irréguliers. Masses périphériques dans le colobome. $+ 9 = 1/2$.
O. G. : Membranule fine, à épaississements irréguliers.
Pupille un peu excentrique: $+ 8 = 1/10$.

C. 35. — S., Hermine, 58 ans, femme de ménage.
29 janvier 1919. — O. G. : Extraction combinée.
Avril 1919. — $+ 12 = 1/2$.
10 janvier 1921. — Membranule fine. Quelques épaississements peu denses, sauf un, central. $+ 11 = 2/3$.

C. 36. — B., Henri, 58 ans, employé.
20 mai 1915. — O. G. : Extraction combinée.
20 février 1919. — O. D. : Extraction combinée.
2 avril 1919. — O. D. : $(150^\circ + 1.50) + 11 = 1/2$.
O. G. : $(150^\circ + 1.50) + 11 = 1/2$.
14 janvier 1921. — O. D. : Membranule à épaississements irréguliers, assez transparents, dans la pupille et le colobome. Centre libre. Dépôt d'uvée à X heures sur la capsule. $(165^\circ + 2) + 10 = 10/10$.
O. G. — Épaississements linéaires fins dans le colobome, dont un, plus important descend dans la pupille, qui est claire, malgré la présence de très fins filaments centraux. $(165^\circ + 1) + 11 = 2/3$.

C. 37. — D... Amanda, 71 ans.

13 mars 1919. — O. G. : Extraction combinée.

$$p \quad \quad \quad - + 12 = 3/10.$$

14 janvier 1921. — Membranule. Epaisissements linéaires fins à la limite de l'iris. Centre clair.

$$(0^{\circ} + 1.50) + 11 = 10/10.$$

C. 38. — D... Marguerite, 70 ans.

13 mars 1919. — O. G. : Extraction combinée.

$$p \quad \quad \quad - + 12 = 4/10.$$

14 janvier 1921. — Membranule. Epaisissements linéaires à la limite du colobome. Un, plus large, barre la moitié inférieure de la pupille. $+ 13 = 10/10$.

C. 39. — M... Louis, 60 ans, cocher.

28 janvier 1909. — O. D. : Extraction combinée.

11 novembre 1909. — O. G. : Extraction combinée.

10 janvier 1921. — O. D. et O. G. : Membranules très fines, régulières, avec ouverture centrale.

$$O. D. : (0^{\circ} + 1.50) + 9 = 10/10.$$

$$O. G. : (165^{\circ} + 1.50) + 8 = 2/3.$$

C. 40. — G... Sylvain, 69 ans.

19 juin 1919. — O. G. : Extraction combinée.

$$\text{Février 1920.} \quad \quad \quad + 12 = 1/6.$$

19 janvier 1921. — Membranule à épaisissements périphériques. Filaments verticaux à la limite de l'iris. $(45^{\circ} + 1.50) + 13 = 1/2$.

C. 41. — K... Auguste, 55 ans, retraité.

22 mai 1919. — O. G. : Extraction combinée.

19 septembre 1919. — Pas de membranule visible.

$$(0^{\circ} + 1.50) + 10.50 = 5/10.$$

C. 42. — F... Auguste, 56 ans, marchand de vins.

10 avril 1919. — O. D. : Extraction combinée.

24 janvier 1921. — Très fine membranule, représentée par quelques rares filaments déliés et transparents.

$$+ 14 = 2/3.$$

C. 43. — K... Anna, 84 ans.

Mai 1918. — O. G. : Extraction combinée (myopie).

28 janvier 1921. — Colobome large, un peu latéral.

Membranule assez dense, dans la partie externe de la pupille opératoire, laissant le méridien vertical libre.

Masses secondaires périphériques. $(90^{\circ} - 1) + 3 = 1/3$.

EXTRACTIONS SIMPLES AVEC SUTURE DE LA CORNÉE

S. I. — P... Josèphe, 66 ans.

15 novembre 1917. — O. G. : Extraction simple, suture. Après soins donnés aux voies lacrymales pendant un mois).

4 novembre 1919. — O. D. : Extraction simple, suture.

13 décembre 1920. — O. D. et O. G. : Membranules assez épaisses, surtout O. G. où il y a une petite adhérence de l'iris à la capsule à 11 heures.

$$O. D. : (0^{\circ} + 1) + 11 = 1/4. — O. G. : + 11 = 1/50.$$

S. 2. — G... Claude, 58 ans, aiguilleux.
11 novembre 1919. — O. G. : Extraction simple, suture.
13 décembre 1920. — Champ pupillaire libre.
 $(0^{\circ} + 1) + 11 = 10/10.$

S. 3. — W... Jean-Baptiste, 53 ans, frappeur.
19 novembre 1918. — O. G. : Extraction simple, suture.
4 novembre 1919. — O. D. : Extraction simple, suture.
15 décembre 1920. — O. D. G. : Membranules à épais-
sissements linéaires.
O. D. : $+ 11 = 2/3.$ — O. G. : $+ 11 = 1/2.$

S. 4. — B... Emile, 60 ans, brossier.
18 novembre 1919. — O. G. : Extraction simple, suture.
13 février 1920. — Légère membranule,
 $(0^{\circ} + 2) + 11 = 6/10.$
5 juillet. — O. D. : Extraction simple, suture.
10 décembre. — O. d. G. : Membranule légère et
transparente, un peu plus épaisse O. G.
O. D. : $+ 13 = 1/2.$ — O. G. : $(105^{\circ} + 2.50) + 11$
 $= 1/2.$

S. 5. — R... Charles, 65 ans, cocher.
10 octobre 1916. — O. G. : Extraction simple, suture
(sondé pendant un mois).
28 novembre 1916. — Extraction de membranule.
4 février 1918. — O. G. : $= 2/10$ (avec correction in-
connue).

10 novembre 1919. — O. D. : Extraction simple, suture.

— O. D. : $= 6/10$ (correction inconnue).

13 décembre 1920. — O. d. G. : Champs pupillaires libres.

O. D. : $(0^{\circ} + 1) + 10 = 10/10$.

O. G. : $(0^{\circ} + 1.50) + 9 = 1/2$.

S. 6. — D... Lazare, 75 ans.

2 décembre 1919. — O. D. : Extraction simple, suture.

19 décembre 1920. — Accolement de la racine de l'iris à la cornée entre X et XII heures. Pupille irrégulière, attirée légèrement de ce côté. Membranule fine.

$(0^{\circ} + 1.50) + 11 = 1/2$.

S. 7. — G... Hortense, 70 ans, cuisinière.

9 décembre 1919. — O. D. : Extraction simple, suture.

4 février 1920. — Petits débris capsulaires dans la pupille $+ 11 = 6/10$.

5 décembre. — Membranule légère plus épaisse au centre $+ 12 = 1/6$.

S. 8. — D... Jeanne, 63 ans, ménagère.

16 décembre 1919. — O. G. : Extraction simple, suture.

$+ 11 = 2/10$.

15 décembre 1920. — Membranule fine à grosses masses périphériques, débordant plus ou moins l'iris, surtout à IV heures. $+ 11 = 1/3$.

S. 9. — S... Paul, 63 ans, retraité.

18 juin 1918. — O. D. : Extraction simple, suture.

15 novembre. — + 11 = 1/10.

6 janvier 1920. — O. G. : Extraction simple, suture.

15 décembre. — O. D. : Membranule à épaissement central + 12 = 1/10 faible.

O. G. : Pas de membranule. Pas de lésions du fond d'œil. + 12 = 1/8.

S. 10. — G... Joseph, 56 ans, ciseleur.

26 novembre 1918. — O. D. : Extraction simple, suture.

8 janvier 1919. — + 10 = 1/10.

18 janvier 1920. — O. G. : Extraction simple, suture.

25 février. — + 10 = 8/10.

13 décembre 1920. — O. D. : Champ pupillaire libre. (45° + 1) + 10 = 1/3.

O. G. : Champ pupillaire libre. Quelques masses sous l'iris. (45° + 1) + 10 = 10/10.

S. 11. — V... Aristide, 46 ans, P.-L.-M.

9 novembre 1915. — O. G. : Extraction simple, suture.

3 décembre 1915. — Membranule. + 10 = 1/2.

10 janvier 1920. — O. D. : Extraction simple. Hernie de l'iris.

8 décembre 1920. — O. D. : Membranule épaisse, adhérente à la pupille, compte les doigts à cinquante centimètres (inscrit pour discision).

O. G. : Membranule fine + 10 = 2/3.

S. 12. — C... Paul, 68 ans, concierge.

4 avril 1916. — O. G. : Extraction simple, suture.

27 janvier 1920. — O. D. : Extraction simple, suture.

13 décembre 1920. — O. D. et O. G. : Membranules assez épaisses, dans la pupille, avec masses secondaires. Le tout dans le diamètre vertical, laissant libres de petits espaces latéraux.

O. D. : $+ 10 = 1/3$. — O. G. : $+ 11 = 1/8$.

S. 13. — T... Joseph, 76 ans, retraité.

3 février 1920. — O. D. : Extraction simple, suture.

30 mars. — Extraction de capsule.

19 décembre. — Très petit colobome irien, entre XI et XII, attirant un peu en haut la pupille qui est absolument claire ($0^{\circ} + 1$) $+ 11 = 2/3$.

S. 14. — N... Henri, 57 ans, palefrenier.

10 février 1920. — O. D. : Extraction simple, suture.

Petite hernie irienne, reséquée le lendemain, siégeant en dehors du fil.

$+ 11 = 3/10$.

17 décembre. — Colobome irien à X-XI heures, de petites dimensions. Très fine membranule uniforme. ($0^{\circ} + 2$) $+ 11 = 1/2$.

S. 15. — C... Angèle, 60 ans, ménagère.

29 juillet 1919. — O. D. : Extraction simple, suture.

$+ (0^{\circ} + 2) + 12 = 4/10$.

17 décembre 1920. — Membranule à petits épaissement peu denses ($0^{\circ} + 2$) $+ 12 = 1/2$.

S. 16. — G., Ferdinand, 54 ans, apprêteur.

9 octobre 1917. — O. G. : Extraction simple, suture.

17 février 1920. — O. D. : Extraction simple, suture.

7 mars. — $+ 9,50 = 4/10$.

24 décembre. — O. D. et O. G. : Pupilles libres.

O. D. : $+ 10 = 2/3$. — O. G. : $+ 10 = 10/10$.

S. 17. — N., Louise, 63 ans, couturière.

2 mars 1920. — O. D. : Extraction simple, suture.

2 juin. — Atrésie pupillaire. Iridectomie faite quelques jours après.

22 décembre. — Pupille petite et irrégulière. Membranule épaisse, adhérente par places à l'iris, ouverte au centre de la pupille. $+ 12 = 1/50$. Inscrite pour iridectomie.

S. 18. — C., Jean-Baptiste, 68 ans, garçon de débit de boissons.

12 mars 1920. — O. D. : Extraction simple, suture.

20 décembre. — Membranule à épaissement inférieur. $+ 12 = 1/2$.

S. 19. — B., Guillaume, 48 ans, employé.

2 mars 1920. — O. D. : Extraction simple, suture.

22 décembre. — Membranule extrêmement fine. P. un peu décentrée. $+ 11 = 10/10$.

S. 20. — S., Lina, 60 ans, ménagère.

16 mars 1920. — O. D. : Extraction simple, suture.

? — $+ 13 = 0,9$.

17 décembre. — O. D. : Pupille claire, quelques fibres minces, transversales. $(0^{\circ} + 1,50) + 12 = 10/10$ faible.

S. 21. — M... Paul, 52 ans, mécanicien.

23 mars 1920. — O. D. : Extraction simple, suture.

8 décembre. — Membranule très fine, avec épaisissements visibles sous l'iris. $(0^{\circ} + 2,50) + 10 = 10/10$.

S. 22. — M... Eugénie, 66 ans, lingère.

6 avril 1920. — O. G. : Extraction simple, suture.

3 juin. — $+ 11 = 7/10$.

10 décembre. — Pupille excentrique. Membranule épaisse au bord de l'iris. Centre libre. $+ 12 = 1/3$.

S. 23. — C... Joseph, 68 ans, peintre.

27 avril 1920. — O. D. : Extraction simple, suture.

— $(0^{\circ} + 1) + 11 = 7/10$.

19 décembre 1920. — Membranule extrêmement fine $(0^{\circ} + 2) + 11 = 10/10$.

S. 24. — P... Claude.

27 avril 1920. — O. G. : Extraction simple, suture.

20 décembre. — Membranule fine dans le colobome, laissant libre le champ pupillaire. $(165^{\circ} + 2,25) + 10 = 10/10$.

S. 25. — E... Charles, 55 ans, coupeur.

9 mars 1920. — O. G. : Extraction simple, suture.

17 décembre 1920. — Membranule avec masse centrale. $(0^{\circ} + 4) + 9 = 2/3$.

S. 26. — J... Eugène, 51 ans, charretier.

27 janvier 1920. — O. D. : Extraction simple, suture.

Mai. — $(0^{\circ} + 2) + 8 = 7/10$.

27 décembre. — Membranule à fente centrale.

$+ 9 = 1/2$.

S. 27. — C... Jules, 60 ans, charretier.

12 décembre 1916. — O. D. : Extraction simple, suture.

29 décembre 1920. — Membranule fine.

$(0^{\circ} + 2) + 11 = 1/6$.

S. 28. — P... Céline, 53 ans, employée.

5 novembre 1918. — O. G. : Extraction simple, suture (myope).⁵

5 janvier 1921. — Membranule à large ouverture centrale. Masses secondaires sous l'iris. $+ 3 = 2/3$.

S. 29. — C... Juliette, 53 ans, ménagère.

12 novembre 1918. — O. D. : Extraction simple, suture.

21 janvier 1921. — Pupille cordiforme, mais bien mobile. Membranule à épaissement à peu près circulaire, occupant la majeure partie du champ pupillaire. $(135^{\circ} + 1) + 12 = 1/8$.

S. 30. — A... Maria, 55 ans.

24 septembre 1918. — O. D. : Extraction simple, suture.

26 novembre 1918. — O. G. : Extraction simple, suture.

5 janvier 1921. — O. d. G. : Membranules fines.

O. D. : $(45^\circ + 1) + 11 = 1/3$. — O. G. : $+ 11 = 1/8$.

S. 31. — B... Victoria, 63 ans, femme de ménage.

26 novembre 1918. — Extraction simple, suture.

5 janvier 1920. — Membranule à épaisissements rayonnés, plus denses au centre $(0^\circ + 2) + 11 = 1/3$.

S. 32. — C... Emilien, 50 ans, employé de chemin de fer.

3 décembre 1918. — O. D. : Extraction simple, suture.

12 janvier 1921. — Membranule fine. Quelques épaisissements linéaires $(0^\circ + 1) + 11 = 2/3$.

S. 33. — C... Victor, 67 ans, manœuvre.

17 décembre 1918. — O. G. : Extraction simple, suture.

12 janvier 1921. — Membranule fine. Petits épaisissements discrets dans le champ pupillaire, plus marqués sous l'iris. $(0^\circ + 2) + 11 = 1/6$.

S. 34. — V... Théodore, 71 ans, boulanger.

17 décembre 1918. — O. G. : Extraction simple, suture.

14 janvier 1921. — Membranule surtout épaisse dans la moitié inférieure de la pupille. Petite masse para-centrale. $(0^\circ + 1) + 11 = 1/2$.

S. 35. — D... Edmond, 62 ans, journalier.

17 décembre 1918. — O. D. : Extraction simple, suture.

14 janvier 1921. — Pupille ovale, bien claire au centre. Deux épaisissements linéaires, verticaux, de part et d'autre de ce centre $(30^\circ + 1,50) + 9 = 10/10$.

S. 36. — P... Joséphine, 67 ans.

24 décembre 1918. — O. D. : Extraction simple, suture.

5 janvier 1920. — Large ouverture dans la membranule. Masses sous l'iris. $+ 11 = 2/3$.

S. 37. — C... Marie, 44 ans, ménagère.

31 décembre 1918. — O. G. : Extraction simple, suture.

7 janvier 1921. — Membranule à épaisissements notables. $(6^\circ + 1) + 12 = 10/10$.

S. 38. — R... Marie, 67 ans.

7 janvier 1919. — O. G. : Extraction simple, suture.

6 janvier 1921. — Membranule fine et assez régulière. $(0^\circ + 2) + 11 = 1/3$.

S. 39. — M... Jeanne, 67 ans, garde-malade.

21 janvier 1919. — O. D. : Extraction simple, suture.

7 janvier 1921. — Membranule à épaissements et à masses secondaires irrégulièrement disséminées. + 12 = 1/20.

S. 40. — S... Suzanne, 62 ans, ménagère.

27 juin 1916. — O. D. : Extraction simple, suture.

5 janvier 1921. — Membranule dense, ondulée en rayons. + 11 = 1/20.

S. 41. — G... Félix, 63 ans, maçon.

2 novembre 1915, O. D. : Extraction simple, suture.

Mai 1917. — Discision.

5 janvier 1921. — Membranule assez dense, avec bonne ouverture. (0° + 1) + 12 = 2/3.

S. 42. — L... Auguste, 66 ans, électricien.

18 mai 1920. — O. D. : Extraction simple, suture.

5 janvier 1921. — Enclavement irien avec pupille excentrique. Membranule fine. + 11 = 10/10.

S. 43. — V... Antoine, 62 ans, charretier.

24 juin 1919. — O. D. : Extraction simple, suture.

5 janvier 1921. — Membranule à masse supérieure débordant dans la pupille, dont le centre est à peu près libre. + 11 = 1/10.

S. 44. — G... Elie, 61 ans.

20 novembre 1917. — O. D. : Extraction simple, suture.

28 janvier 1919. — O. G. : Extraction simple, suture.

10 janvier 1921. — O. D. : Membranule importante à épaississements larges. Surface à irrégularités petites et serrées. Masse secondaire à la partie inférieure.

+ 11 = 1/3.

O. G. : Membranule présentant quelques épaississements. Masse en bas. + 11 = 2/3.

S. 45. — J... Marie, 69 ans, couturière.

14 octobre 1919. — O. D. : Extraction simple, suture.

12 janvier 1921. — Membranule fine. Masses sous l'iris. ($0^{\circ} + 2$) + 10 = 1/3.

S. 46. — B... Marie, 65 ans, journalière.

18 février 1919. — O. D. : Extraction simple, suture.

1^{er} juillet. — Extraction de capsule.

12 janvier 1921. — Pupille absolument claire.

($0^{\circ} + 2$) + 12 = 10/10.

S. 47. — M... Jules, 48 ans, employé.

5 août 1919. — O. D. : Extraction simple, suture.

21 janvier 1920. — O. G. : Extraction simple, suture.

15 décembre 1920. — O. D. G. : Membranules fines, avec légers épaississements par places, plus abondants et plus denses sous l'iris.

O. D. : + 11 = 1/3. O. G. : + 11 = 1/3.

Résultats obtenus. — Statistiques

Nous venons d'énumérer les résultats de nos recherches.

Rappelons, avant de les commenter, tout d'abord, que nous avons moins voulu opposer l'une à l'autre les deux méthodes d'extraction, que voir, comparativement à celle de l'Extraction simple à suture, quelle était la valeur de l'Extraction combinée, dont chacun reconnaît les avantages, mais en la chargeant volontiers du grief de donner des résultats mécaniques inférieurs ; notons, de plus, que, eussions-nous voulu opposer réellement les deux techniques l'une à l'autre, le nombre relativement faible de nos observations aurait enlevé à cette comparaison beaucoup de sa valeur. Nous avons déjà exposé comment nous n'avons pu réunir qu'un total de 90 malades, représentant 119 extractions, et qu'il nous avait fallu plus de deux mois pour arriver à ce résultat. Nous n'attendons donc de notre travail que des indications très générales, espérant pouvoir un jour tirer de plusieurs centaines de cas, des conclusions d'une rigueur plus grande.

OBSERVATIONS.

Nous avons examiné 43 malades, opérés par extraction combinée à lambeau conjonctival, représentant 60 extractions. Dans 6 cas, il y avait eu retouche pour cataracte secondaire. Restent donc 54 malades qui se sont présentés avec les résultats brutaux de leur opération.

D'autre part, 47 malades, représentant 59 extractions simples, à suture, ont été vus ; 5 avaient subi des retouches, de sorte que nous trouvons également ici, un chiffre de 54 résultats brutaux.

HERNIES ET ENCLAVEMENTS.

Sur nos 59 extractions simples, nous avons noté deux cas de hernies iriennes.

I. — S. 11, a eu, lors de son opération, une hernie à l'œil droit. Cette hernie a été réduite, sans qu'il ait été utile de la réséquer. Mais, sans doute secondairement à cet accident, a dû se développer une iritis dont les reliquats sont visibles actuellement sous forme d'une épaisse fausse membrane adhérente à l'iris.

S. 14, après son opération, a eu une petite hernie, située à droite du point de suture, qui a dû être réséquée le lendemain, sans complication secondaire inflammatoire.

Nous restons donc avec ces chiffres, dans les limites indiquées par Kalt et Chevallereau, c'est-à-dire 2 à 3 %.

Notons que S. 6, a un accolement de la racine de

l'iris à la cornée, avec pupille excentrique ; que S. 22 a une pupille excentrique ; que S. 42, a son iris légèrement enclavé avec pupille excentrique. Cas qui ne se sont pas accompagnés de phénomènes inflammatoires ou douloureux et que nous ne comptons pas dans les hernies.

2 — Dans nos 60 extractions combinées, nous avons relevé quelques cas d'enclavements.

Chez C. 14, la pupille est adhérente à la section cornéenne, et attirée de ce côté. La membrane épaisse qui gêne fortement la vision peut être imputée à une réaction inflammatoire.

Chez C. 29, adhérence de l'angle externe du colobome, et chez C. 33, adhérence des deux angles.

Egalement ici, chiffres ne dépassant pas la moyenne habituelle de ces complications.

ACUITÉS VISUELLES.

I. — Pour les extractions combinées, nous avons trouvé les résultats suivants :

Acuité visuelle	Nombre de cas	
1	13	Soit..... 24 %
2/3	17	» 31,4 %
1/2	8	» 14,8 %
1/3	6	» 11 %
1/4	1	» 1,8 %
1/6	2	» 3,7 %
1/8	1	» 1,8 %
1/10	1	» 1,8 %
Au-dessous de 1/10	5	» 9,2 %

En somme, et puisque nous avons déjà, à priori, fixé à $1/4$ la limite des résultats médiocres ou mauvais, et en général susceptibles d'être retouchés, nous trouvons moins d'un cinquième de ces cas (18,5 %), contre quatre cinquièmes de résultats très bons ou moyens.

2. — Les extractions simples avec suture nous ont donné :

Acuité visuelle	Nombre de cas		
1	12	Soit.....	22,2 %
$2/3$	8	»	14,8 %
$1/2$	9	»	16,6 %
$1/3$	11	»	20,3 %
$1/4$	1	»	1,8 %
$1/6$	4	»	7,4 %
$1/8$	4	»	7,4 %
$1/10$	1	»	1,8 %
Moins de $1/10$	4	»	7,4 %

Soit une proportion d'environ un quart (25,9 %) de résultats médiocres, pour trois quarts de résultats très bons ou bons.

VERRES.

La question de l'astigmatisme post opératoire a été souvent discutée. Il est indéniable que cet astigmatisme, considérable après la section cornéenne, se réduit rapidement pour ne plus rester qu'aux environs de 1 à 2 dioptries dans le diamètre vertical, le

plus souvent, et souvent même disparaître complètement. Les corrections que nous avons indiquées représentent celles qui donnaient la meilleure acuité visuelle, estimée d'après l'indicatif de l'optotype le plus petit que pouvait lire le malade, et la netteté avec laquelle il le voyait. Les chiffres que nous donnons représentent la totalité de nos malades. La question de la refouche n'intervient pas ici, et tous ont été pris, au minimum, quatre mois après la dernière intervention.

1° *Extractions combinées à lambeau.*

2 cas, à vision mauvaise, n'ont pu être améliorés par les verres. Les 58 cas restant se départagent ainsi :

a) 31 corrections sphériques, dont 7 avec une acuité de 10/10, et 8 avec une acuité de 2/3. De ces verres, le + 12 a été le plus fréquent, et donne à lui seul une proportion de 50 %. Dans 25 %, le sphérique de + 11 a été prescrit.

b) 27 corrections par sphéro-cylindriques (qui ont tous été essayés en plaçant le cylindre en arrière du sphérique, comme le fera l'opticien). Dans 60 % de ces cas l'astigmatisme siégeait dans le méridien vertical. Les corrections s'étagent assez régulièrement de $(0^{\circ} + 1) + 10$ à $(0^{\circ} + 2) + 12$, avec $(0^{\circ} + 1.50) + 9$ et $(0^{\circ} + 2) + 13$ comme chiffres extrêmes et $(0^{\circ} + 1) + 11$ comme moyenne. Dans 40 % des cas, l'astigmatisme n'était pas vertical : 2 fois horizontal, et plus souvent oblique ; généralement alors assez

prononcé puisque nous avons trouvé jusqu'à $(15^{\circ} + 3) + 13$.

Ces corrections par sphéro-cylindres ont donné 6 fois une acuité de 10/10, 9 fois une acuité de 2/3.

2° *Extractions simples à suture.*

Dans 1 cas, la vision n'a pu être améliorée.

a) 29 corrections par sphériques, donnant 3 fois une acuité de 10/10, 6 fois de 2/3. La moyenne a été ici + 11, dans 50 % des cas. Puis + 12 et + 10.

b) 29 corrections par sphéro-cylindres (même observation que plus haut). Dans près des 3/4 des cas, astigmatisme vertical. Plus de la moitié de ceux-ci ont été corrigés par $(0^{\circ} + 1) + 11$ ou $(0^{\circ} + 2) + 11$. Peu d'astigmatismes obliques ou horizontaux.

MODIFICATIONS DE L'ACUITÉ VISUELLE.

L'opération la plus récente, que nous ayons enregistrée, date du mois d'août 1920. L'examen fut fait un peu plus de quatre mois après. La plus ancienne remonte à 1909. La très grosse majorité des malades fut opérée entre fin 1918 et le printemps de 1920. Des indications nettes nous ont fait souvent défaut sur l'acuité visuelle prise 6 semaines ou 2 mois après l'opération : de toute façon, elles n'auraient pu avoir de valeur comparable à celle des statistiques de Gagnieux qui avait pu suivre ses malades depuis le jour de leur opération. Quoiqu'il en soit, le peu de documents dont nous disposons à ce sujet nous donne la

proportion suivante qui ne doit guère s'éloigner de la réalité. Amélioration dans 77 % des cas. Etat stationnaire dans 15 %. Diminution dans 8 % (sans faire entrer en ligne de compte les retouches).

CATARACTES SECONDAIRES.

Nous nous sommes attachés à décrire le plus exactement possible l'état des cataractes secondaires, examinées d'abord à l'éclairage latéral qui en faisaient ressortir les irrégularités de surface, et mettait bien en évidence les opacités du champ pupillaire, quelle qu'en ait été l'épaisseur. Puis l'emploi du miroir plan et du miroir concave nous en montrait la valeur, la transparence plus ou moins grande.

Dans quelques cas, les champs pupillaires se sont révélés absolument transparents, sans qu'il ait été possible de mettre en évidence la moindre opacité (S 2 — S 5 — S 16 — S 10 — S 9 — C 6 — C 17 — C 41, par exemple). Cas plus fréquents, évidemment dans l'extraction simple, où la pupille peut être libre, alors que des opacités se cachent sous l'iris. Dans les cas d'extraction combinée, il y a souvent des épaissements à la périphérie du colobome : en tout état de cause, il s'agit évidemment de capsules postérieures sur lesquelles la soudure des lambeaux antérieurs s'est faite de façon très périphérique, avec emprisonnement de peu de débris cristalliniens, et qui ont été assez peu lésées pour rester absolument transparentes.

Dans d'autres cas, 30 % en moyenne, et quelle que soit la méthode d'extraction, l'éclairage latéral montre une membranule légère, que l'éclairage au miroir révèle comme absolument transparente, formant à peine une ombre discrète sur le champ pupillaire. Souvent elle donne l'impression d'être déchirée en son centre, soit qu'elle l'ait été effectivement, soit qu'il s'agisse ici d'une soudure parfaite, latérale, de larges lambeaux antérieurs sur la cristalloïde postérieure qui reste absolument transparente entre eux.

Un autre type, pour le moins aussi fréquent (30 à 40 %) est ce que nous appellerons le type à épaisissements. L'examen montre, en général, une membranule transparente dans son ensemble, mais parsemée de zones habituellement allongées, étroites et parfois filiformes, très diversement disposées, et qui sont plus opaques que la membranule. Le fait que l'éclairage au miroir concavé donne une lumière suffisant généralement à les traverser, empêche de les considérer comme des masses secondaires, dont, par ailleurs, elles n'ont pas l'aspect plus limité ni la couleur plus blanche et plus mate. Il semble réellement qu'en ces points la membranule ait doublé ou triplé d'épaisseur, et il doit s'agir là souvent de recolllements sur la cristalloïde postérieure de lambeaux fins de l'antérieure.

Ils ont d'ailleurs l'aspect extérieur et l'opacité moyenne de ces épaisissements capsulaires que l'on rencontre à la périphérie du colobome dans les meilleurs cas d'extraction combinée.

Nous avons rencontré deux cas de membranule plissée, tous deux accompagnés de vision mauvaise. L'un des cas (S 40) donne $1/20$ avec une correction de $+ 11$. Nous ne savons rien de l'état antérieur de l'acuité visuelle. L'autre (C 4) est intéressant parce que le malade a consulté trois fois depuis son opération : cinq mois après, il avait, avec $+ 10,50$, une AV de $1/4$; trois mois plus tard, son acuité s'élevait à $1/2$; mais, quand nous le vîmes, dix mois après, cette altération de la membranule s'était produite (c'est en effet toujours une complication tardive) et l'acuité normale n'était plus que de $1/20$: on arrivait toutefois à l'élever jusqu'à $1/8$ par l'emploi du trou sténopéique.

Les masses secondaires vraies ont été vues dans un assez grand nombre de cas. Il nous est difficile d'en donner un pourcentage exact : après les extractions simples, elles existent souvent, mais restent ignorées, cachées qu'elles sont derrière l'iris ; parfois on peut les voir le déborder et avancer plus ou moins dans le champ pupillaire (S 28, S 36).

Après une extraction combinée, il est fréquent de voir de telles masses, blanc mat, très opaques, siégeant tout à la périphérie du colobome, et n'ayant aucune importance pour les résultats optiques (C 24, C 25, C 30, C 7, par exemple).

Enfin, dans un petit nombre de cas, la pupille était obstruée par une membrane épaisse absolument opaque, provenant soit de masses secondaires,

soit de réaction inflammatoire, et accompagnée alors de synéclides iriennes (S 11).

Tels sont les types très généraux suivant lesquels on peut classer les cataractes secondaires. Si, dans quelques cas, il a pu sembler que les champs pupillaires étaient absolument libres, il faut remarquer que des épaissements sous-iriens ont pu échapper à l'examen, même dans les cas d'extraction combinée où le colobome était libre. Ces considérations, le très petit nombre de ces cas, font que l'on peut affirmer qu'en principe, il y a toujours cataracte secondaire ; comme nous l'avons précédemment exposé, nous en sommes réduits, en clinique, à dire : est cataracte secondaire celle qui doit être arrachée ou discisée, parce que gênant par trop la vision, et nous nous sommes arrêtés au chiffre de $1/4$ comme à la limite de la vision suffisante pour une vie tant soit peu active. Une revue rapide de quelques-uns des cas que nous avons étudiés va nous montrer, d'ailleurs, que la cataracte secondaire produit sur l'acuité visuelle une gêne des plus variables.

Soit le cas des épaissements centraux, qui, à priori, devraient être plus gênants. C 10 n'a que $1/6$, C 5, C 8, C 26 ont $1/3$, mais C 35 a $2/3$, et tous présentent à peu près le même type : colobome libre, membranule pupillaire à épaissement central. Et si l'on vient alors faire un trop grand cas de la présence du colobome, nous rappellerons que S 25, qui

n'en a pas, mais présente une masse secondaire petite, mais centrale, a pourtant $2/3$.

De même, en prenant au hasard, dans d'autres types de cataracte secondaire, nous constatons qu'un même aspect pupillaire peut donner des résultats optiques très dissemblables : C 4 et C 40 ont une membranule fine à petits filaments déliés et l'un a $10/10$ et l'autre $1/3$; de même S 20 qui a $10/10$ et S 3 qui a $1/2$. Nous pourrions multiplier à l'infini ces exemples. Nous nous contenterons de remarquer un fait plus paradoxal encore, c'est la différence d'acuité avec des pupilles absolument claires : S 2 a $10/10$, S 16 a $10/10$ et $2/3$, S 10 a $1/3$, S 9 enfin n'a que $1/8$. Il semble donc que l'on ne doive pas tenir un compte trop rigoureux des cataractes secondaires dans les mauvais résultats optiques : certes, la majorité des pupilles libres donnera une acuité moyenne supérieure à celle de la majorité des membranules à épaissements larges ou serrés, mais il semble qu'on soit en plus obligé de faire grand cas, et quelle que soit la méthode d'extraction employée, de facteurs mal connus ou négligés. La valeur de la correction, le degré d'amétropie sont choses importantes, mais que savons-nous sur les « modifications scléreuses et régressives non perceptibles du fond de l'œil... qui privé de lumière longtemps « peut tendre à devenir amblyope? » (1).

La retouche de beaucoup de cataractes secondai-

(1) Rollet. — Loc. cit.

res, discision ou arrachement, ne donne pas, d'ailleurs, dans beaucoup de cas, les résultats qu'on en pourrait attendre.

Si C 5 est passé de $1/2$ à $2/3$, C 12 de $4/10$ à $1/2$, si S 13, et S 41 ont $2/3$, et S 46 $10/10$ après la retouche, d'autres, comme C 6 qu'on a montré que de $1/20$ à $1/10$, ou comme C 21 qui a reculé de $1/6$ à $1/8$, tous deux avec une amétropie post opératoire normale, voient leur acuité visuelle réellement peu modifiée et semblent justifier cette conception que dans les mauvais résultats optiques de l'extraction de cataracte, il y a autre chose à incriminer que la cataracte secondaire.

Aussi bien, puisque nous avons maintenant en mains les éléments nécessaires, nous allons, sur cette base critique, tenter de dégager de ce travail la valeur réelle de l'Extraction combinée, comparative-ment à celle de l'extraction simple à suture. Mais auparavant, voyons quelle est la valeur de ces documents par rapport à quelques-uns des nombreux travaux parus sur cette question.

Knapp (1) sur une première série d'extractions simples (100) trouve :

$$\begin{aligned} V &= 1 \quad \text{dans } 21 \% \text{ des cas} \\ &2/3 \quad \text{dans } 18 \% \quad \gg \end{aligned}$$

(1) Knapp. — Report on a first série of one hundred successive cataracts extractions without iridectomy, 1888. — Third série, 1890.

Sur une troisième série :

V = 1 dans 21 %
 2/3 dans 15 %
 1/2 dans 21 %
 2/5 dans 18 %

Et plus tard, sur 1.000 extractions simples :

V = de 1 à 1/10 — 96,3 %

De Wecker (1), sur 2.200 extractions combinées, a 95,9 % de bons résultats, et sur 484 extractions simples, 93,1 %.

Rollet (2), sur 500 opérations, obtient 85 % de succès.

Aronoff, obtient environ 85 % d'acuités de 1 à 1/10.

Maynard, donne 89 %.

Marshall, sur 1.239 extractions combinées, obtient près de 90 % d'acuités 1 à 1/10 et un chiffre légèrement supérieur sur 267 extractions simples.

Gagnieux (3) enfin, dans sa thèse sur les résultats éloignés de l'opération de la cataracte, obtient les chiffres suivants, pris en moyenne un an après l'opération :

A. V.	Extraction combinée	Extraction simple
I	11.11	12.09
2/3 à 1/4	58.30	61.20
1/5 à 1/8	11.11	11.30
1/9 à 1/10	13.80	4.01
Au-dessous de 1/10	5. 4	11.01

(1) De Wecker, Aronof, Maynard, Marshall. — Cités par H. Dor. Encyclopédie.

(2) Rollet. — Loc. cit.

(3) Gagnieux. — Loc. cit.

Nos chiffres personnels nous donnent :

A. V.	Extraction combinée	Extraction simple
1	24 %	22.2 %
2/3 à 1/3	57.2	51.5
1/4 à 1/10	9.1	18.4
Au-dessous de 1/10	9.2	7.4

Soit de 1 à 1/10, pour les extractions combinées, 90.3 % ; pour les extractions simples, 92.1 %.

Nous pouvons ainsi constater que nos chiffres rentrent dans la moyenne générale des pourcentages. S'ils s'en écartent par moments, le fait est dû, évidemment, au petit nombre d'opérations sur lesquelles a porté notre travail, et d'autre part, à ce que nous avons éliminé à priori les mauvais résultats dus à des réactions inflammatoires.

Si nous étudions maintenant, la valeur des résultats obtenus par chaque méthode, nous trouvons, en somme, une légère supériorité en faveur de l'extraction combinée, si nous considérons des chiffres globaux A V 1, A V de 2/3 à 1/3, etc. Si nous prenons isolément les chiffres d'acuité visuelle, nous trouvons à peu près égalité pour V 1, grosse supériorité pour l'extraction combinée à 2/3, égalité à 1/2, supériorité de l'extraction simple à 1/3. Pour les résultats inférieurs à 1/4, supériorité de l'extraction combinée, qui n'a que 18,5 % à opposer à 25,9 %.

Nous avons été très surpris de ces chiffres — et de cette supériorité apparente — de l'Extraction combinée.

Habitué à voir la plupart des classiques la considérer comme plus sûre, mais moins heureuse dans ses résultats optiques, nous pensions néanmoins, d'après notre pratique des Quinze-Vingts, que cette méthode devait avoir des résultats à peu près comparables à l'extraction simple, mais pas supérieurs. L'étude détaillée des différents cas examinés nous a fait comprendre qu'au fond, la cataracte secondaire avait une valeur, certes, mais que cette valeur n'avait rien d'absolu ; qu'on ne pouvait pas dire : à tel type de membranule correspondra à peu près telle acuité, puisque de part et d'autre, par exemple, nous avons obtenu des acuités de 10/10 sans membranule apparente, ou avec membranule fine ou dense, épaisse ou non, et qu'inversement, dans les mêmes cas, on pouvait n'avoir que des visions médiocres. Comme, d'autre part, le facteur correction est à peu près comparable dans les deux méthodes, il semble bien qu'on ne puisse pas accuser une technique plutôt qu'une autre, quand on se trouve en face de résultats médiocres ou mauvais. Il faut donc, en bonne logique, ne pas se laisser impressionner par les chiffres d'une série limitée, qui pourraient varier si nous examinions une autre centaine de malades. Il convient donc de penser que l'une et l'autre méthode se valent dans les mains de chirurgiens éprouvés et la preuve morale nous en est donnée par la vivacité des discussions qui persistent après tant d'années d'expérimentation.

Si donc, à nos débuts, nous ne cachons pas entre

ces deux méthodes qui nous sont familières notre préférence pour l'extraction combinée, c'est que cette méthode assez facile, courte, et convenant à notre faible pratique chirurgicale, ne présentera que peu d'inconvénients de technique en nous donnant de bons résultats. Mais quand, plus tard, nous aurons acquis une dextérité plus grande, nous aborderons certainement l'extraction simple à qui la suture donne maintenant une si grande sécurité. Notre expérimentation personnelle, portant ainsi sur des cas plus nombreux, nous permettra de juger ainsi par nous-mêmes de ce qui peut rester au passif de chacune comme petits inconvénients. Il est vraisemblable que nous concluerons alors en pensant que le choix de l'une ou l'autre méthode dépend plutôt de préférences personnelles que d'une supériorité très marquée de l'une d'elles.

Conclusions

1° Sur les 59 malades opérés par extraction simple à suture, comme sur les 60 opérés par extraction combinée, les hernies iriennes et les enclavements n'ont pas dépassé, comme nombre et comme gravité, les moyennes admises à l'heure actuelle.

2° La correction des amétropies post opératoires, faite en moyenne un an après l'intervention, a montré que dans la moitié des cas, un verre sphérique suffisait, quelle qu'ait été la technique employée. Que dans l'autre moitié des cas, les sphéro-cylindriques ayant été nécessaires, l'astigmatisme a été plus souvent vertical dans les extractions à suture, et que les extractions à lambeau nécessitaient très souvent une correction oblique de cet astigmatisme : fait évidemment dû à la meilleure cicatrisation cornéenne que favorise le point de suture. Les résultats optiques ne semblent d'ailleurs avoir subi aucune modification, du fait de la correction verticale, horizontale ou oblique.

3° L'acuité visuelle observée avec un recul suffisant, a progressé les premiers jours après l'opération

jusqu'à une date suffisamment éloignée, dans une proportion de 77 % environ (ce qui est normal) étant données la fonte des masses molles et la diminution considérable de l'astigmatisme cornéen.

4° La cataracte secondaire a été, peut-on dire, constante, comme le veut son origine anatomique. De valeur extrêmement variée, par suite de la forme, de l'épaisseur, ou de la situation des opacités de membranules ou des masses secondaires, elle ne semble avoir exercé qu'une influence relative sur les acuités visuelles. Le nettoyage de la pupille a presque toujours été assez poussé pour rendre très rares les membranes épaisses qui bloquent irrémédiablement une pupille. Mais nous avons montré que, en dehors de ces quelques cas, il était des yeux où, à champ pupillaire égal, à opacités capsulaires égales, les acuités étaient très différentes ; que, de même, avec ou sans colobome, et en l'absence de toute membranule, des cas inexplicables d'acuité visuelle très réduite se présentaient. Il nous semble donc difficile de dire que l'absence ou la présence du colobome, la valeur de la membranule, soient, à amétropie égale, les seuls facteurs qui commandent l'acuité visuelle après les extractions de cataracte. Il serait intéressant, dans certains cas, d'avoir recours à l'anatomo-pathologie microscopique, qui dirait peut-être ce que vaut l'hypothèse de lésions des éléments nobles de l'œil adulte resté longtemps inactif.

5° En dernière analyse, nous pouvons dire que l'ex-

traction combinée n'est pas la méthode à résultats moyens que disent beaucoup de classiques. Sans déduire de l'étude d'observations trop peu nombreuses, qu'elle a une supériorité marquée sur l'extraction simple à suture, nous croyons pouvoir dire qu'en somme, elles se valent. Elles ont chacune leurs risques d'ordre mécanique, mais le petit nombre de hernies ou d'enclavements doit être sensiblement égal. Les acuités visuelles, si on les divise largement en très bonnes, bonnes et médiocres, se comparent et s'égalisent. Aucune des deux méthodes ne prévaut réellement pas son amétropie moindre, par son moindre nombre de cataractes secondaires.

Si donc, nous, débutant, nous gardons actuellement notre préférence pour l'extraction combinée à lambeau, c'est uniquement parce que la suture, complètement indispensable de l'extraction simple, nous propose deux temps trop délicats pour nous en ce moment : la pose du fil et son ablation. En dehors de ce seul point, nous concluons à la valeur égale des deux méthodes.

Vu le Doyen,

ROGER.

Vu le Président,

DE LAPERSONNE.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

APPEL.

Bibliographie

- AXENFELD. — Traité d'ophtalmologie, 1914.
- CHEVALLEREAU. — Suture de la cornée dans les opérations de cataracte. — *Bull. de la Soc. belge d'ophtalm.*, août 1913.
- COLIN. — Extraction simple de la cataracte avec suture de la cornée. — *Ann. d'oculistique*, août 1917.
- H. DOR. — In Encyclopédie Française d'ophtalmologie.
- GAGNIEUX. — Résultats éloignés de l'opération de la cataracte. — Thèse de Lyon, 1904.
- GALEZOWSKI. — Traité des maladies des yeux, 1888.
- KALT. — De la suture cornéenne après extraction de cataracte. — *Arch. d'ophtalm.*, 1894.
- KALT. — Soc. Française d'ophtalm., 3 mai 1910.
- KNAPP. — Report on a first serie of one hundred successive catarats extractions without iridectomy, 1888.
- KNAPP. — Id. — Third serie, 1890.
- LAGRANGE. — Précis d'ophtalmologie, 1897.
- LIÉGARD. — Suture de la cornée. — *Annales d'oculistique*, février 1913.
- MORAX. — Précis d'ophtalmologie, 1913.
- PANAS. — Traité des maladies des yeux, 1894.
- PECHIN. — De la sécurité que donne l'iridectomie dans l'opération de la cataracte. — *Arch. d'opht.*, 1904.

POIRAUT. — Suture de la cornée. — *Annales d'oculistique*, 1914.

ROLLET. — 500 opération de cataracte sénile. — *Lyon Médical*, 1901.

TERRIEN. — Chirurgie de l'œil, 1902.

VACHER. — Société Française d'ophtalmologie, 7 mai 1912.

VALUDE. — Note sur l'opération de la cataracte avec ou sans iridectomie. — *Ann. d'oculistique*, 1914.

DE WECKER et LANDOLT. — Traité complet d'ophtalmologie, 1886.

